Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 31. 2. August 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Zur Behandlung der Verbrennung im Kindesalter.

Von Hofrath Dr. *Wertheimber*.

Steht die Gefahr der Verbrennung zunächst im Verhältniss zu deren Ausdehnung, so kommt in zweiter Linie in Betracht die Individualität des Verletzten. Je jünger das Individuum, um so grösser seine Sensibilität, Reizbarkeit und Reflexerregbarkeit, um so grösser auch die Gefahr, dass durch die hochgesteigerte schmerzhafte Nervenerregung reflectorische Herabsetzung des Gefässtonus und Herzlähmung eintrete. Unzweifelhaft lassen sich in vielen Fällen hiedurch allein schon die schweren, auf die Verbrennung unmittelbar folgenden Erscheinungen sowie der tödtliche Ausgang erklären. Gleicher Ansicht scheint auch Kaposi zu sein; in einem kürzlich veröffentlichten klinischen Vortrag[1]) desselben findet sich nämlich die Bemerkung: „Es braucht ein Kind bloss am Vorder- oder Oberarm mit einer Flüssigkeit von 80° R. begossen zu werden, es brauchen dabei nur Verbrennungen ersten und zweiten Grades in geringer Ausdehnung zu erfolgen und doch kann am 3. Tage Eklampsie und Tod erfolgen". In anderen Fällen aber sind wir zu der Annahme gedrängt, dass unter den primären Todesursachen bei Verbrennung auch Factoren anderer Art eine Rolle spielen können. Man suchte, wie bekannt, den Verbrennungstod durch Unterdrückung der Perspiration, durch Zerfall der rothen Blutkörperchen und Thrombosen, durch Eindickung des Blutes etc. zu erklären. Die klinische Beobachtung spricht nicht zu Gunsten dieser Erklärungsversuche; sie leitet vielmehr zu dem Schlusse hin, dass es sich hier um die Resorption von Producten handelt, die auf den Organismus giftig einwirken. Diese Anschauung hat schon v. Nussbaum vertreten und in neuester Zeit haben sich ihr auch Kaposi und Lustgarten[2]) angeschlossen (welcher Letztere die Bildung einer toxischen Substanz, eines muscarinähnlichen Ptomains annimmt). Dass sich nach dieser Auffassung Werth und Bedeutung der Desinfection nur noch um so höher stellen, bedarf keines besonderen Hinweises.

Aufgabe der Behandlung ist einerseits: den Schmerz zu mässigen durch möglichst dichten Abschluss der verbrannten Partien mittelst eines an sich schmerzlindernden und zugleich antiseptischen Verbandes; andererseits: die excessive Aufregung des Nervensystems zu beschwichtigen und gleichzeitig dem lähmenden Einfluss derselben auf die Organe des Kreislaufs entgegenzuwirken. Die Erfüllung der letzterwähnten Indication, die in der Verbindung des sedativen mit dem excitirenden Verfahren einen scheinbaren Widerspruch in sich schliesst, erfordert insbesondere jüngeren Kindern gegenüber grosse Vorsicht und sorgfältigste Abwägung der vorliegenden Verhältnisse.

Nicht neue Mittel sind es, die ich hier vorzuschlagen habe, vielmehr sollen aus der Menge der gebotenen diejenigen Combinationen namhaft gemacht werden, die sich mir in einer grösseren Anzahl einschlägiger, zum Theil sehr schwerer Fälle als die dem Zweck entsprechendsten erwiesen haben. Meine Beobachtungen beziehen sich insgesammt auf Verbrühung durch heisse Flüssigkeiten; nur in einem Falle handelte es sich um eine auf den Handrücken beschränkte Verbrennung durch Flamme.

Ein flüchtiger Blick auf die gegenwärtig gebräuchlichsten Mittel gegen Verbrennung weist uns deren eine stattliche Anzahl auf: die Stahl'sche Brandsalbe (aus gleichen Theilen Aqu. Calc. und Ol. lini oder Ol. oliv.), das Jodoform-Vaselin (1:20 bis 1:10), die Jodoformgaze (Mosetig und v. Nussbaum[3]), Streupulver aus Jodoform, aus Magister. Bismuth. und Amylum (in neuester Zeit aus Hahn's Klinik von v. Bardeleben warm empfohlen[4]), Streupulver aus Dermatol — basisch gallussaurem Wismuth — (Werther, Isaac[5]) u. A.); ferner Bor-, Salicyl- und Europhensalbe (Siebel[6]), das permanente antiseptische Vollbad und das Hebra'sche Wasserbett. So reichhaltig diese Liste ist, macht sie keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass es der Wege viele giebt, die zur Heilung der Brandwunden führen. Die Ueberlegenheit des einen Verfahrens gegenüber dem anderen lässt sich nicht ziffermässig beweisen; jedem derselben haften gewisse Mängel an neben den Vorzügen, die ihm eigen sind. Vor Allem soll der Verband, der dem verletzten Kinde zur Zeit des heftigsten Schmerzes und der ihn begleitenden allgemeinen Nervenaufregung angelegt wird, möglichst rasche und nachhaltige Linderung verschaffen, wenn er auch nicht im Stande ist, den Schmerz völlig zu beseitigen. Und in dieser Hinsicht stehen die salbenartigen Verbände den trockenen entschieden voran, während diesen wieder der Vorzug nicht abzusprechen ist, dass sie keiner so häufigen Erneuerung bedürfen und die Heilung gleichsam unter trockenem Schorfe vor sich geht; aber eben desshalb dürfte namentlich den mit trockenen Pulvern ausgeführten Verbänden der Vorwurf nicht erspart bleiben, dass unter ihnen Eiterabsperrung und Lymphangoitis leichter zu Stande kommen.

Sowohl hinsichtlich der Schmerzlinderung, als auch der Erzielung eines glatten Wundverlaufs stünde wohl das Jodoform-Vaselin in erster Linie.[7]) Wo es sich aber, wie bei Verbrennungen, um einen viele Wochen hindurch fortzusetzenden Gebrauch der Salbe handelt, stösst die Anwendung des

[1]) Allgem. Wiener medic. Zeitung, 1892.

[2]) Wiener klin. Wochenschrift 1891, 29.

[3]) v. Nussbaum legte auf die verbrannten Partien einige Schichten mit Borwasser angefeuchteter Jodoform-Gaze, darüber grosse Stücke 10 proc. Salicylwatte und befestigte das Ganze mit einer hydrophilen Binde. (Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung. Stuttgart, 1887.)

[4]) Deutsche medic. Wochenschrift 1892, 23.

[5]) Ibid. 1892, 26.

[6]) Berliner klin. Wochenschrift 1892, 8.

[7]) Joh. Rottenberg, Werksarzt beim Krompacher Eisenwerk, der im Verlaufe von zwei Jahren 600 Fälle von Verbrennung mit Jodoform-Vaselin (1:10) behandelt hat, bemerkt u. A.: „Ich habe bei dieser Behandlungsart die oft rasenden Schmerzen wie mit einem Zauberschlage schwinden gesehen . . ., habe immer glatte Oberflächen erzielt und nur selten grosse Eiterungen hiebei beobachtet." (Therap. Monatsh. 1891, März.)

Jodoforms, namentlich bei ausgedehnteren Wundflächen, wegen der naheliegenden Intoxicationsgefahr auf die ernstlichsten Bedenken. Auch sei hier beiläufig daran erinnert, dass ein gewisser Symptomencomplex (allgemeine Unruhe, Schlaflosigkeit, Delirien und Sopor) sowohl als Folgezustand der Verbrennung auftreten, als auch der Jodoformvergiftung angehören kann, wodurch das Krankheitsbild verwirrt und das Urtheil getrübt wird. Aus dem angeführten Grunde habe ich bei der Behandlung von Verbrennungen im Kindesalter von dem Jodoform gänzlich Abstand genommen.

Die günstigsten Erfolge ergaben sich mir bisher aus der Anwendung der Stahl'schen Brandsalbe sowie einer sogleich näher zu besprechenden Wismuth-Borsalbe. Der altbewährte Ruf des Stahl'schen Liniments[8]) gründet sich zunächst auf dessen schmerzmildernde Eigenschaft; aber in seiner ursprünglichen Zusammensetzung entbehrt es der antiseptischen Wirkung; es kommt vor, dass sich unter diesem Verbande auf den Wundflächen ein widerlich-fauliger Geruch entwickelt und der Kranke ist von allen Gefahren bedroht, die aus der Zersetzung der Secrete und der Resorption putrider Stoffe hervorgehen können. Um diesem schweren Uebelstande zu begegnen, pflegen manche Aerzte, das Liniment mit Carbolsäure zu verbinden; die Anwendung der Carbolsäure ist aber für das Kindesalter durchaus unzulässig und auch aus anderen Gründen hier nicht empfehlenswerth. Ich sah mich daher veranlasst, nach einem anderen Antisepticum Umschau zu halten. Die zu wählende Substanz musste in dem Liniment leicht löslich, sie durfte nicht giftig und nicht örtlich reizend sein. Diesen Anforderungen schien mir das Thymol, welches schon in geringsten Mengen eine kräftige antibacterielle Wirkung äussert, am vollständigsten zu genügen. Und der theoretischen Voraussetzung entsprachen auch die Erfolge: die mit der thymolisirten Stahl'schen Brandsalbe bedeckten Wundflächen blieben geruchlos, zeigten bald eine lebhafte Tendenz zur Heilung und hinterliessen wenig sichtbare Naiben. Die Formel der betreffenden Composition ist: Aqu. Calc., Ol. lini āā 50,0, Thymol. 0,05 bis 0,10. Die verbrühten Theile wurden zunächst mit lauwarmem Borwasser gereinigt, hierauf eine mehrfache Schichte hydrophiler Gaze, mit dem Liniment getränkt, in Form breiter Streifen über die Wundflächen gelegt, mit Compressenstoff bedeckt und mittelst einer Gazebinde befestigt. Es ist rathsam, den Verband täglich zu erneuern. Da aber die Stahl'sche Brandsalbe durch ihre zähflüssige Consistenz („schmierige Beschaffenheit", wie der landläufige Ausdruck lautet) der Umgebung des Kranken nach längerer Anwendung meist unangenehm wird, so vertausche ich dieselbe im Verlaufe oder zu Ende der zweiten Woche gegen eine Wismuth-Borsalbe. Nach mehrfachen Versuchen, die sich hauptsächlich auf die Grundlage und Consistenz der Salbe bezogen, gelangte ich schliesslich zu folgender Zusammensetzung: Bismuth. subnitric. 9,0, Acid. boric. 4,50, Lanolin. 70,0, Ol. oliv. 20,0. Die Art der Anwendung ist die gleiche wie die des Stahl'schen Liniments. Auch die Berührung dieser Salbe mit der Wundfläche wirkt in hohem Grade calmirend und der Heilungsprocess nimmt unter ihrer Einwirkung einen durchaus befriedigenden Fortgang. Es würde vielleicht zu dem gleichen Resultate führen, wenn man, anstatt die thymolisirte Stahl'sche Brandsalbe vorangehen zu lassen, die Behandlung sofort mit der Wismuth-Borsalbe einleitete; ich habe den Versuch bis jetzt nicht gemacht, da sich mir die beiden Verbände in der bezeichneten Aufeinanderfolge in den Fällen, die überhaupt noch eine günstige Prognose zuliessen, stets trefflich bewährt haben. Bedenken wegen der Gefahr einer Wismuthvergiftung dürften bei Verwendung eines reinen, arsenfreien Präparates kaum gerechtfertigt sein; trotz reichlichen Gebrauches der Wismuth-Salbe ist mir niemals eine Erscheinung aufgestossen, die auf eine solche Intoxication hindeutete. Noch entscheidender für diese Frage ist das Zeugniss aus der Krankenhausabtheilung von Prof. Hahn-Berlin, wo der in Rede stehende Arzneistoff in leicht resorbirbarer Form, nämlich als Magister. bismuth. subtilissime pulv., seit dem Jahre 1889 in zahlreichen Fällen und in ausgedehntester Weise zur Anwendung gelangt, ohne dass bisher irgendwelche Vergiftungssymptome beobachtet worden sind.

Die Aufgaben der inneren Behandlung sind oben bereits angedeutet worden. Es wäre ein schwerer und verhängnissvoller Missgriff, wollte man versuchen, den Verbrennungsschmerz bei Kindern durch narkotische Mittel, wie das Morphin, in wirksamer Weise zu bekämpfen; hiezu bedürfte es solcher Gaben, die unfehlbar den Collaps zur Folge hätten. Etwas Anderes ist es, durch innerliche Mittel eine gewisse Beruhigung des durch sensible wie psychische Eindrücke heftig erregten Nervensystems anzustreben; denn zu annähernder Erfüllung dieser Indication sind schon kleinere Dosen der bezüglichen Arzneistoffe ausreichend. Ich verwende zu diesem Zwecke das Morphin, in einzelnen Fällen das Chloralhydrat. Handelt es sich um Kinder in den zwei ersten Lebensjahren, so verfährt man am besten, wenn man auf innerliche Sedativa gänzlich verzichtet; älteren Kindern kann man, wo der Zustand es erfordert, Nachts eine Dosis Morphin (je nach dem Alter: 2—4 mmg) reichen. Wenn der Verletzte ruhig und theilnahmlos mit geschlossenen Augen daliegt, Neigung zur Somnolenz oder irgend welches andere Anzeichen eines drohenden Collapses darbietet, wird man sich selbstverständlich sowohl des Morphins als des Chloralhydrats enthalten. Des Letzteren bediente ich mich mit Erfolg in einigen Fällen, wo trotz geringer Ausdehnung der Verbrennung neben allgemeiner Unruhe und häufig unterbrochenem Schlafe zeitweilige convulsivische Bewegungen sich eingestellt hatten. Es genügt hier in der Regel, täglich zweimal einen Kinder- bis einen Esslöffel voll von folgender Mischung zu reichen: Chloralhydrat. 1,0, Aqu. destill. 50,0, Syr. cort. aurant. 15,0.

Wichtiger und viel häufiger indicirt, als die calmirenden Mittel sind die Excitantien, die auch neben den ersteren und da um so mehr ihre Anzeige finden können; in schwereren Fällen sind sie geradezu unentbehrlich. Abgesehen von den plötzlichen Collapszuständen, die wie bei Erwachsenen ein rasches und energisches Eingreifen (Campherinjectionen u. dgl.) erfordern, sind hier die Alkoholica — russischer Thee mit Cognac, Tokayer Wein, für ältere Kinder namentlich Champagner — die zumeist geeigneten Reizmittel und oft auch das Einzige, was die kleinen Patienten in den ersten Tagen nach der Verletzung nicht zurückweisen.

Nachstehender Fall, der eine Gruppe charakteristischer Züge in sich schliesst, mag zur Illustrirung des oben Dargegelegten dienen:

Elsa N., 4¾ Jahre alt, war rücklings in einen mit heisser Lauge gefüllten Zuber gestürzt. Die Verbrühung, die das Kind hiedurch erlitten hatte, erstreckte sich auf die beiden Oberschenkel in ihrem ganzen Umfange, linkerseits mit Einschluss der Kniekehle, auf die beiden Nates, die äusseren Genitalien und das rechte Ellenbogengelenk mit einem angrenzenden Stück des Ober- und Vorderarms. Auf den verbrannten Flächen fand sich reichliche Blasenbildung, im weiteren Umkreise Erythem. Bald nach dem Unfalle war von einem rasch herbeigerufenen Arzte ein Verband mit einfacher Stahl'scher Brandsalbe angelegt worden. Einige Stunden später fand ich folgenden Status: Intensive Blässe des Gesichtes, Haut kühl, Respiration flach, Puls 132; die grosse Unruhe, die vorher bestanden haben soll, hatte nach Anlegung des Verbandes bereits nachgelassen; vollkommen ungetrübtes Bewusstsein, keine Somnolenz, hin und wieder Aechzen und Stöhnen. Der Verband wurde unberührt gelassen, die verletzten Extremitäten höher gelagert, die zeitweilige Darreichung von Tokayer (der gerade vorräthig war) verordnet und für die Nacht eine kleine Dosis Morphin für den Fall, dass Ruhelosigkeit und lebhaftere Schmerzäusserungen sich einstellen würden. Am nächsten Morgen, nach vorgängiger Reinigung der Wundflächen mit gewärmtem 4proc. Borwasser, Verband mit thymolisirtem Stahl'schen Liniment. In den folgenden Tagen trat bezüglich der Depressionserscheinungen, namentlich in der Pulsfrequenz und in der Athmung, eine allmähliche Besserung ein. Die erste Harnentleerung erfolgte etwa 24 Stunden nach dem Unfalle; der Harn blieb noch einige Tage spärlich, aber blutfrei. Die höchste Temperatur, welche nachgewiesen wurde, betrug 38,4°. Vier Tage lang bestand unstillbarer Durst neben unüberwind-

[8]) Auch die Medicamente sind der Parteien Gunst und Hass unterworfen. Während noch vor Kurzem ein mit so reicher Erfahrung ausgestatteter Kliniker wie Prof. Kaposi den Kalkwasser-Oel-Verband allen anderen voranstellte, ist derselbe fast zu gleicher Zeit von Seite eines Berliner Spitalarztes zu einem „beliebten Brandmittel in der Heilgehilfen-Praxis" herabgewürdigt worden. „Non omnibus eadem placent."

lichem Ekel gegen alle Nahrung: dann und wann Uebelkeit, die sich jedoch glücklicher Weise nicht bis zu dem ominösen Erbrechen steigerte. Die Kranke nahm während des genannten Zeitraums nichts als kaltes Wasser, mitunter etwas kalten russischen Thee und etwa alle 3 Stunden einen Esslöffel voll in Eis gekühlten Champagners. Stuhlgang und Urin wurden in der ersten Woche in's Bett entleert — nicht etwa, dass es sich um unwillkürliche Abgänge gehandelt hätte, sondern das Kind scheute die Schmerzen, die ihm jede Veränderung der Lage und namentlich das Sitzen auf harter Unterlage verursachte. Hiedurch wurde die Pflege und Reinhaltung der Wundflächen ungemein erschwert; die Gazebinde sowie der die äussere Schichte des Verbandes bildende Compressenstoff mussten mehrmals des Tages gewechselt werden; der ganze Verband wurde täglich erneuert. (Man vergegenwärtige sich das Bild, das in einem Falle wie der vorliegende ein mit trockenem Pulver hergesteller „Dauerverband" dargeboten hätte!) Schon gegen Ende der ersten Woche hatten sich die Schmerzen beträchtlich vermindert und trotz aller erschwerenden Umstände nahm der Heilungsprocess einen ungestörten Fortgang. Am 14. Tage trat an Stelle des thymolisirten Kalkwasser-Oel-Verbandes die Wismuth-Borsalbe, und noch vor Ablauf der 4. Woche war der Vernarbungsvorgang allenthalben vollendet und das Kind vollständig genesen.

Mikrophthalmus bei einer Missgeburt in Folge Verwachsung der Placenta mit der Schädeldecke.

Von Dr. *Friedrich Schilling*[1]), prakt. Arzt, und Dr. *Ferdinand Giulini*[2]), Augenarzt in Nürnberg.

Die 30jährige Lehrersfrau H. hat 4 mal entbunden. Bei der 1. Entbindung war die Placenta adhärent, nach der 2. Entbindung will die Frau eine Eierstocksentzündung gehabt haben. Die 3. Geburt verlief, wie auch das Wochenbett, ohne Störung, zuletzt am 13. Mai 1891 gebar Frau H. Zwillinge. Während dieser Schwangerschaft hatte sie constant Schmerzen an einer bestimmten Stelle in der Regio iliaca dextra. Die Missgeburt kam zuerst zur Welt und zwar in Steisslage. Der 2. Zwilling kam in Schädellage, war ein gut gebildetes, gesundes Kind und hatte eine eigene Placenta. Beide Zwillingskinder wurden ohne Kunsthilfe geboren. Das Gewicht der Zwillinge betrug je 5 Pfund. In der Familie sind weit und breit keine Missbildungen vorgekommen.

Die zu beschreibende Missgeburt lebte 1 Tag und 19 Stunden, sie zeigte während des Lebens keine besonderen Erscheinungen, die Athmung war ruhig, die Herzaction normal, die vegitativen Functionen in Ordnung. Die dem lebenden Kinde auf dem Kopfe aufsitzende Placenta konnte nicht gelöst werden, da sie ziemlich breit und untrennbar fest angewachsen war. Den Mutterkuchen gewaltsam zu entfernen hätte keinen Zweck gehabt, da das Kind doch dem Tode verfallen war. Es starb an einem rasch verlaufenden Lungenoedem. Die Placenta auf dem Kopfe des Kindes begann bereits in Fäulniss überzugehen.

Die Missgeburt, weiblichen Geschlechtes, zeigt normal entwickelten Rumpf und wohlgeformte Extremitäten. Der Kopf entbehrt des knöchernen Schädeldaches, da die beiden Seitenwandbeine vollständig fehlen und der Stirntheil des Stirnbeines nur unvollständig vorhanden ist. An Stelle des knöchernen Schädeldaches findet sich ein schlaffer fluctuirender Sack von Mannsfaustgrösse. Der Sack selbst besteht aus den Integumenten des Schädels, er geht nach dem Hinterhaupt zu direct über in einen 5 cm langen und an der Basis 7 cm im Durchmesser haltenden kegelförmigen Fortsatz, dessen breite Spitze in Doppelthalergrösse mit den Randpartien der Placenta derb verwachsen ist. Die Placenta ist relativ klein, normal entwickelt, zeigt marginale Insertion der Nabelschnur. Bei Eröffnung des schlaffen Sackes am Schädel, der aus der weichen, keine Ossificationspunkte zeigenden Schädeldecke, nebst Dura mater bestand, ergossen sich 250 g blutig tingirten Serums aus dem offenen, mächtig erweiterten rechten Seitenventrikel. Die rechte Grosshirnhemisphäre ist nur äusserst schwach entwickelt, die linke erscheint von dem Hydrocephalus der rechten Seite ganz comprimirt. Der erwähnte konische Fortsatz am Hinterhaupt ist bedingt durch einen wahren Gehirnbruch; in diese Encephalocele occipitalis hinein erstreckt sich der enorm erweiterte rechte Seitenventrikel.

Um diese Verhältnisse in der Sitzung des ärztlichen Lokalvereins in Nürnberg demonstriren zu können, wurde vorläufig von einer weiteren Section des Gehirns Abstand genommen. Leider erwies es sich, dass die Flüssigkeit (verdünnter Alkohol), in welche der Kopf gelegt wurde, nicht conservirungsfähig genug war, so dass das Gehirn breiig erweichte und zu einer weiteren Conservirung, bezw. genaueren Untersuchung nicht mehr geeignet war. Nach sorgfältiger Herausnahme desselben liess sich jedoch noch Folgendes constatiren:

Der rechte Unterlappen sowohl als auch die rechte Kleinhirnhemisphäre waren platt gedrückt und kleiner als diese Gebilde der linken Seite. Der Gehirnstamm zeigte eine Verschiebung nach links. Pons und Medulla waren nicht scharf von einander geschieden. Es liessen sich alle Gehirnnerven mit Ausnahme der Olfactorii, des rechten Opticus und des Chiasma auffinden. Sei es, dass diese, da sie bei sehr unvollständiger Bildung der von ihnen versorgten Gebilde jedenfalls im hohen Grade atrophisch waren, bei der Herausnahme zerstört wurden, oder überhaupt nicht gebildet worden waren.

Die Basis der Schädelhöhle zeigt zwischen ihrer rechten und linken Hälfte auffallende Asymmetrien. Durch das nur sehr geringe Hervortreten der oberen Felsenbeinkante wird die Grenze zwischen mittlerer und hinterer Schädelgrube fast vollständig verwischt. Während die Gruben linkerseits von normaler Tiefe sind, sind die der rechten Seite äusserst seicht und nahezu verstrichen. Das linke Orbitaldach ist von normaler Wölbung, das rechte dagegen stark eingesunken und bildet eine tiefe Grube. Die Crista galli ist nur schwach angedeutet und weicht nach rechts von der Medianlinie ab, während der Clivus Blumbachii mit dem ebenfalls nur angedeuteten Dorsum sellae turcicae eine starke Neigung nach links zeigt. Die Sattelgrube ist ebenfalls sehr seicht, fast verstrichen.

Am Gesichte fällt vor Allem das nahezu vollständige Fehlen der Nase auf. An Stelle derselben befindet sich eine weite Oeffnung, deren Ränder unregelmässig gestaltet, zum Theil gefaltet und stark gewulstet sind, und beiderseits durch tief einspringende Winkel sich von der Oberlippe abgrenzen. Dieselbe führt in eine trichterförmige Höhle, welche durch ein breites Colobom der Oberlippe, des Oberkiefers und des Gaumens in directer Verbindung mit der Mundhöhle steht und mit dieser zusammen eigentlich nur eine weite Höhle bildet. Diese trichterförmige Höhle ist vollständig mit Schleimhaut ausgekleidet und entpuppt sich bei näherer Untersuchung als die missgestaltete linke Nasenhöhle. Zwei an der linken äusseren Wand derselben durch eine tiefe Furche getrennte, stark vorspringende Wülste, welche der oberen und mittleren Nasenmuschel entsprechen, ziehen sich verjüngend, bogenförmig von links hinten nach vorne und oben, wo sie alsdann fast parallel dem Bande verlaufen. Die rechte innere Wand, durch das Septum narium gebildet, ist vollständig glatt und zieht schräg von links hinten nach rechts vorne. Durch das Colobom wird der Oberkiefer in zwei Hälften getheilt, von denen jedoch die rechte grösser ist als die linke und durch das mit ihr verwachsene Septum nach oben gezogen erscheint. An diesem Theile, welcher zapfenartig endet, befindet sich das wohlgebildete Frenulum labii superioris. Zunge und Unterlippe sind normal.



a Nasenloch. b Auge.

Während nun die linke Gesichtshälfte an normaler Stelle das in allen seinen Theilen vollständig normal gebildete Auge trägt, zeigt die rechte Gesichtshälfte zwei Gruben, von denen die grössere, obere schräg nach oben und aussen verläuft, die kleinere, untere, horizontal gestellt ist. Gegen dieselbe zieht von dem den linken Nasenhöhlenrand von der Oberlippe trennenden Winkel eine ziemlich tiefe Furche.

Die schräg nach oben verlaufende Grube ist $2^1/_2$ cm lang, ihre unregelmässigen Ränder sind gewulstet und zum Theil gelappt. In ihrer unteren Hälfte bildet sie den Eingang zu einem etwa federkielweiten, blindsackförmig endenden Canal, in welchen man 2,8 cm weit mit der Sonde in schräger Richtung vordringen kann, deren Ende alsdann durch die rechte Wand der linken Nasenhöhle hindurch zu fühlen ist. In ihrer oberen Hälfte nimmt die Grube an Tiefe ab und geht allmählich in das Niveau der äusseren Haut über. Nach Eröffnung dieses Canals fand man denselben mit Schleimhaut ausgekleidet und an seiner unteren Seite zwei kleine Längswülste. Derselbe ist nichts anderes als die verkümmerte rechte Nasenhöhle mit rudimentären Nasenmuscheln.

Die kleinere, etwas tiefer gelegene spaltförmige Grube, welche einen Längsdurchmesser von 5 mm hat, erwies sich bei näherer Untersuchung als die Lidspalte. Die nur schwach entwickelten, äusserst zarten Lider, waren tief nach innen gezogen und in ihrer ganzen Ausdehnung verklebt. Cilien sowie Augenbrauen waren nicht vor-

---

[1]) Mittheilung und Demonstration im ärztlichen Localverein Nürnberg am 21. Mai 1891.

[2]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Localverein Nürnberg am 3. März 1892.

handen. Nach Auseinanderziehen der Lider zeigte sich ein 4 mm tiefer, blindsackähnlicher, mit Bindehaut ausgekleideter Raum. Thränenkanälchen, Thränenpapillen sowie eine Thränendrüse konnten nicht aufgefunden werden.

Die Orbita, deren Dach, wie schon erwähnt, tief eingesunken war, stellte sich als ein nahezu spaltförmiger Raum dar, dessen Länge 19 mm, dessen grösste Breite 10 mm und dessen Höhe 5 mm betrug. Den Inhalt der Orbita bildete Fett und Muskelgewebe, durch welches hindurch ein kleines etwa stecknadelkopfgrosses, härtliches Knötchen fühlbar war.

Um diesen allenfallsigen rudimentären Bulbus nicht durch Herauspräpariren zu schädigen, wurde der Orbita-Inhalt in toto gehärtet und Serienschnitte gemacht. Die Schnitte wurden in der Längsachse geführt und mit Hämatoxylin gefärbt. Leider liessen die mikroskopischen Präparate in ihren feineren histologischen Details, aus demselben, schon bei der Beschreibung des Gehirns erwähnten Grunde, manches zu wünschen übrig.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass jenes durch Palpation festgestellte Knötchen in der That ein von Fett und Muskelgewebe völlig umschlossener, rudimentärer Bulbus ist. Derselbe schliesst einen unregelmässigen Hohlraum ein, dessen vordere Hälfte länglich, dessen hintere mehr rundlich gestaltet ist und dessen Wandungen (Sclera) von verschiedener Stärke, aus derbfaserigem Bindegewebe bestehen, welches an einzelnen Stellen Fortsätze in das Innere des Bulbus sendet. Der vordere Abschnitt des Bulbus, dessen Wandungen stark verdickt sind, ist von einem breiten Pigmentsaume ausgekleidet, welcher nach unten über einige noch ziemlich gut erhaltene und als solche deutlich erkennbare Ciliarfortsätze hinwegzieht. Im Bereiche dieses Pigmentsaumes, der nach hinten allmählich an Stärke abnimmt, um schliesslich ganz zu verschwinden, ist die Choroidea an einzelnen gröberen Gefässen und der stellenweise verdickten Glasmembran zu erkennen. Im hinteren Abschnitte des Bulbus ist die Sclera äussert dünn. Die hochgradig degenerirte Netzhaut ist zum grössten Theil abgelöst und in Falten gelegt. Sie besteht fast nur noch aus den beiden Körnerschichten, welche meist zu einer einzigen breiten Körnerschicht zusammengeschmolzen sind. An wenigen Stellen sind dieselben durch die erhaltene Zwischenkörnerschicht getrennt, an manchen findet sich nur ein ganz schmaler Zellstreif. Wo die Stützfasern erhalten, sind sie stark verdickt. Von Nervenfasern, Stäbchen und Zapfen ist keine Spur zu entdecken, ebenso wenig von einer Eintrittsstelle des Sehnerv.

In der unteren Hälfte des vorderen Bulbusabschnittes, dort wo der längliche in den mehr runden Theil übergeht, an die erhaltenen Ciliarfortsätze anschliessend, liegt gleichsam wie in einem Sacke, welcher von breiten bindegewebigen Fortsätzen der Sclera gebildet wird, die hochgradig veränderte Linse. Dieselbe ist stark zerklüftet und besteht aus grossen, platten epitheloiden Zellen, welche sich mit Hämatoxylin nur schwach färben, meist scharfe Contouren und zum geringen Theil einen stärker gefärbten, deutlich sichtbaren, jedoch im Verhältniss zur Grösse der Zellen kleinen Kern aufweisen. Die Zellen sind von verschiedener Form. Sie sind hauptsächlich langgestreckt, doch auch rundlich, polygonal oder unregelmässig gestaltet und entsprechen den bei degenerirten Linsen vorkommenden Bläschenzellen. Der inneren Wand, des die veränderte Linse einhüllenden Sackes, haftet auf einer kleinen Strecke eine schmale strukturlose, stellenweise mit einer einfachen Lage von Epithelzellen versehene Membran, die Linsenkapsel, an. Nur an dieser Stelle liegen die Linsenmassen der Wand des Sackes an, während sie an den übrigen Stellen von derselben abgedrängt sind, so dass ein ziemlich grosser Zwischenraum entsteht. Dieser Zwischenraum sowie die durch die Zerklüftung entstandenen mehr oder minder spaltförmigen Räume in der Linse selbst, sind zum Theil mit detritusartigen Massen sowie mit grösseren und kleineren Fett- und Myelinkugeln erfüllt. Nahezu in der Mitte der so veränderten Linse befindet sich ein ziemlich grosser, rundlicher, vacuolenartiger Hohlraum, welcher ausser Fett- und Myelinkugeln eine krümliche Masse enthält, die sich durch Hämatoxylin intensiv blutroth färbt und bei Zusatz von Salzsäure unter Entwickelung kleiner Bläschen verschwindet. Diese krümliche Masse dürfte wohl aus Kalkconcrementen bestehen. Ausser dieser kalkhaltigen Vacuole sieht man noch einige kleinere, welche aber nur Fett- und Myelinkugeln enthalten.

Dem die Linsenmassen einhüllenden Bindegewebssacke direct gegenüber, an der oberen Wand des Bulbus, jedoch an deren äusserer Seite, liegt typisches, hyalines Knorpelgewebe von ovaler Gestalt. Dasselbe ist von einem breiten dichten Bindegewebsring umgeben, der sich scharf von seiner Umgebung abhebt. Dieser Knorpel ist wahrscheinlich bei den Veränderungen, welche die knöcherne Orbita erfahren hat, von seinem Mutterboden abgeschnürt worden und an der Oberfläche des Bulbus liegen geblieben.

Aus dem Sectionsbefunde ist noch zu erwähnen, dass sich Brust und Baucheingeweide vollständig normal erwiesen.

Was nun das Auge anlangt, so haben wir hier einen jener Fälle vor uns, in welchen die allgemeine makroskopische Untersuchung das gänzliche Fehlen eines Auges vortäuschte, die mikroskopische Untersuchung jedoch deutliche Rudimente eines Bulbus zu Tage förderte. Diese Fälle bilden die Zwischenstufe zwischen Anophthalmus und Mikrophthalmus.

Bis jetzt existirt für dieselben in der Literatur kein eigener Name, daher werden dieselben von einigen Autoren dem Anophthalmus, von anderen dagegen dem Mikrophthalmus zugezählt. Richtiger dürfte letzteres sein, da zum Anophthalmus streng genommen doch wohl nur jene Fälle zu rechnen sind, in welchen jede Spur eines Bulbus fehlt.

Während nun die Fälle von sogenanntem reinen, uncomplicirten Mikrophthalmus, bei welchen es sich um ein einfaches Zurückbleiben des Wachsthums des Auges mit mehr oder minder gutem Erhaltensein seiner Functionen handelt, sehr selten und in ihrer Aetiologie noch ziemlich unaufgeklärt sind, gehören Fälle von weiter fortgeschrittener, complicirter Zwergbildung des Auges, wie in diesem Falle nicht gerade zu den grössten Seltenheiten, und kann, wenn auch nicht in allen Fällen, so doch in vielen eine befriedigende Erklärung der Ursache ihrer Entstehung gegeben werden.

Der Mikrophthalmus kommt viel häufiger auf beiden als auf einem Auge vor. Mit ihm findet sich manchmal Mikrocephalie, oder es handelt sich um Kinder, welche in ihrer geistigen Entwickelung zurückgeblieben oder selbst Idioten sind, auch andere angeborene Anomalien, insbesondere hochgradige des Herzens, wurden beobachtet.[3]) In der weitaus grössten Zahl der Fälle aber kann die Entstehung eines Mikrophthalmus in Verbindung gebracht werden mit Störungen in demjenigen Entwicklungsstadium des Auges, in welchem die Schliessung der fötalen Augenspalte erfolgt. Hiemit ist aber gewöhnlich eine Combination des Mikrophthalmus mit einem Colobom oder einer serösen Cyste, einer sogenannten Colobomcyste, verbunden. Weiter kommen in Betracht primäre Bildungsfehler des Gehirns, ferner fötale Erkrankungsprocesse.[4]) Sodann konnte in einem von mir beschriebenen doppelseitigen Mikrophthalmus congenitus[5]) bei einem Hunde die Ursache desselben auf eine intrauterin entstandene Geschwulst, auf die Bildung eines Lymphangioma cavernosum zurückgeführt werden.

Auch in vorstehendem Falle liegt die Ursache des Mikrophthalmus in einer fötalen Erkrankung, nämlich in der partiellen Verwachsung des Amnions mit dem Embryo. Dieselbe betraf zwar das Auge nicht direct, war aber in ihren Folgezuständen vom schädlichsten Einflusse auf die Entwicklung desselben.

Bekanntlich herrscht betreffs der Ansichten über das Zustandekommen solcher amniotischer Verwachsungen noch keine vollkommene Uebereinstimmung. Während die einen das Zustandekommen auf einen entzündlichen Process zurückführen, suchen andere den Grund in Störungen der Entwicklung des Amnions. Dabei kämen hauptsächlich drei Ursachen in Betracht:

1) Eine unvollständige Entwicklung des Amnions und dadurch bedingte Enge desselben.

2) Eine mangelhafte Absonderung des Amnionwassers.

3) Ein Aneinanderdrücken der inneren Fläche des Amnions an die gegenüberliegende des Embryos durch äussere Einwirkungen.

Begünstigt wurde unter solchen Umständen die Verwachsung noch dadurch, dass die Innenfläche des Amnions derselben embryonalen Anlage entstammt, wie die Oberfläche des Embryos, nemlich dem Hornblatt, welches hier eine einfache Lage polyedrischer Epithelzellen bildet.[6])

In diesem Falle nun bestand bei der betreffenden Frau eine gewisse Neigung des Uterus und seiner Adnexa zu entzündlichen Processen (Placenta adhaesiva, Oophoritis im Wochenbett). Es ist daher naheliegend anzunehmen, dass es bei ihr wohl während der Schwangerschaft mit der Missgeburt (vergleiche die Angabe über Schmerzen an einer bestimmten Stelle in der Regio iliaca dextra) zu partiellen Entzündungen der Placenta mit Ausgang in Verwachsung des Amnions mit der

---

3) Michel, Lehrbuch der Augenheilkunde. II. Auflage, p. 422.

4) Ebenda, pag. 424 u. 425.

5) F. Giulini, Anatomischer Befund eines doppelseitigen Mikrophthalmus congenitus bei einem 4 Wochen alten Hunde. Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde. Band VII, 1.

6) Eulenburg, Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Missbildungen. Bd. XIII.

Schädeldecke des Kindes gekommen sei. Anderseits liesse sich aber auch annehmen, dass der wohlgebildeter Zwilling einen Druck auf den missgestalteten ausübte, wodurch die innere Fläche des Amnions an den Embryo angedrückt wurde und vielleicht secundär bei der Neigung zu Entzündungen, durch eben diesen Druck eine Entzündung der Placenta ausgelöst wurde, welche die Verwachsung im hohen Grade begünstigte.

Solche amniotische Verwachsungen können sich sowohl nur auf einen sehr kleinen Raum beschränken, sich aber auch auf eine ausgedehntere Fläche erstrecken. Letzteres ist am häufigsten, wie auch hier, bei Verwachsungen am Kopftheile der Fall, da dieser am frühzeitigsten von einer Amnionscheide umgeben wird; dazu kommt die natürliche Krümmung des Kopfendes, die Bildung zahlreicher Vertiefungen und Vorsprünge durch die Kiemenbögen, die Mundspalte und die sie begrenzenden Fortsätze, welche die Anlage des Gesichtes bilden.[7])

Haben nun Verwachsungen stattgefunden, so kann zwar durch allmählige Ansammlung des Fruchtwassers und fortschreitende Ausdehnung des Amnions eine beträchtliche Verdünnung und Verlängerung derselben eintreten, aber sie behalten doch meist eine ziemlich grosse Festigkeit, wodurch sie eine sehr verschiedenartige Zug- und Druckwirkung auf den Embryo ausüben können, welche eine mehr oder minder starke Behinderung der normalen Entwicklung derselben zur Folge hat und zu den verschiedenartigsten Missbildungen führen kann.

Auch hier ist die Missbildung die Folge einer solchen Zug- und Druckwirkung. Durch die Adhäsion des Mutterkuchens mit der Haut des Schädels, der des knöchernen Haltes entbehrte, kam es zu einem wirklichen Tractionsdivertikel des rechten Gehirns und zur secundären Encephalokele. Der beständige Zug, den die Schwere des Foetus auf den am Mutterkuchen angewachsenen weichen Schädel ausübte, brachte diesen Gehirnbruch zu Stande und consecutiv den mächtigen Hydrocephalus internus, der als Ausdruck des Horror vacui nicht ausbleiben konnte.

Aber die Zugwirkung erstreckte sich auf die Gesichtshaut und die darunter befindlichen Theile. Es wurde dadurch nicht nur eine Verschiebung der Haut nach rechts und oben bewirkt, sondern auch der mittlere Stirnfortsatz und der rechte Oberkieferfortsatz nach rechts und oben gezerrt und eine Verwachsung des mittleren Stirnfortsatzes mit dem linken seitlichen Stirnfortsatze einerseits und dem linken Oberkieferfortsatze anderseits verhindert, die rechte in ihrer Entwicklung behinderte Nasenhöhle kam nach rechts und oben, das Nasenloch über das rechte Auge zu liegen.

Sowohl diese Verschiebung des mittleren Stirn- und des rechten Oberkieferfortsatzes, als auch die Missbildung des Gehirns mit dem Hydrocephalus mussten von grossem Einfluss auf die Bildung der Schädelbasis sein. Diesen Factoren sind die Asymetrien zwischen der rechten und linken Basishälfte, die geringe Ausbildung einzelner Theile derselben, insbesondere die behinderte Entwicklung der linken Orbita, die hinwiederum schädigend auf das linke Auge wirkte, zuzuschreiben. Letzteres war, wie aus dem Vorhandensein deutlicher Reste von Corpus ciliare, Aderhaut, Netzhaut und Linse, sowie der Sclera hervorgeht, normal angelegt und bis zu einem gewissen Grade auch entwickelt, wurde aber in seinem weiteren Wachsthume durch die Verbildung der Orbita gehindert, worauf es einem regressiven Processe anheim fiel.

Aus dem Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopf-Kranke von Privatdocent Dr. Seifert in Würzburg.

Ueber neue Myrrhenpräparate.

Von Dr. *M. Kahn*, Assistent.

Für die Myrrhe, welche aus ca. 65 Proc. wasserlöslichen, gummiartigen Bestandtheilen, aus ca. 30—35 Proc. Harz und 3—5 Proc. ätherischen Oelen besteht, war als vollständiges Lösungsmittel nur der Alkohol bekannt; in ätherischen Oelen löst sich das Myrrhenharz entweder gar nicht oder nur theilweise.

Apotheker A. Flügge in Frankfurt a./M. hat ein Verfahren erfunden, die wirksamen Bestandtheile der Myrrhe, die ja in dem Arzneischatz früherer Jahre als Wundheilungsmittel eine gewisse Rolle spielte, in concentrirter fettöliger Lösung und so in einer für den Patienten angenehmeren, weniger reizenden Form der directen Application zugänglich zu machen. Er nennt das Präparat, das in dem Verhältniss von 1 Theil Myrrhe auf 1 Theil Oel dargestellt wird, Myrrholin.

Etwa vor 1 Jahr wurden uns von Herrn Flügge zwei Myrrhenpräparate zu therapeutischen Versuchen zur Verfügung gestellt; das Oleum Myrrhae (Myrrholin) und Unguentum Myrrhae. Wir haben nur die Myrrhensalbe, die 1 Theil Myrrhenharz in 10 Theilen mit Wachs zusammengeschmolzenen fetten Oelen enthält, von mittlerer Consistenz, gelber Farbe und angenehmen Geruch ist, und auch diese ausschliesslich bei Erkrankungen der Nase bezw. des Naseneinganges, in Anwendung gebracht. Irgend welche Mittheilungen über die Myrrhenpräparate in medicinischen Zeitschriften finden sich, abgesehen von einer in den Monatsheften für praktische Dermatologie 1891, 11, pag. 475 enthaltenen Notiz über das Verfahren, nach welchem Flügge die Präparate herstellt, nicht.

Die ausgiebigste Verwendung mit völlig befriedigendem Resultate fand die Myrrhensalbe bei dem Ekzem des Naseneingangs. Wir haben 40 Fälle von theils acutem, theils chronischem Ekzem der Nase, die mit verschiedenartigen Erkrankungen des Naseninneren, so 3 mal mit Rhinitis acuta, 2 mal mit Rhinitis hyperplastica, 7 mal mit Rhinitis atroph., 28 mal mit Rhinitis hypersecretoria in ursächlichem Zusammenhang standen, mit der Myrrhensalbe behandelt und ich muss constatiren, dass die Ekzeme bei sorgfältiger Entfernung der Krusten, entsprechender Behandlung des Grundleidens unter der Application von Unguent. Myrrhae ebenso schnell zur Heilung gebracht wurden, als bei Anwendung der Praecipitat-, Europhen-, Aristol-, Sozojodolquecksilbersalben, die wir bisher mit bestem Erfolg verwendet hatten.

In zweiter Linie wurde das Unguent. Myrrhae bei 12 Fällen von Rhinit. atroph. simpl. und 26 Fällen von Rhinit. atroph. foetida in Anwendung gebracht, hier in Form der Salbentampons, die nach gründlicher Reinigung, eventuell Durchspülung der Nase eingeführt und vom Patienten nach 10—15 Minuten wieder entfernt wurden. Das Medicament wurde ausnahmslos gut ertragen und bewirkte ohne reizende Nebenwirkung eine Anregung der Secretion. Auch bei der Rhinit. atroph. foet. war eine günstige Beeinflussung des Processes durch die Anwendung der Myrrhensalbentampons unverkennbar; denn die Secretion war eine vermehrte, Foetor und Krustenbildung verringerten sich. Es ist daher auch bei dieser Erkrankungsform der Nase, namentlich bei hartnäckigen Fällen eine intercurrirende Behandlung mit der Myrrhensalbe immerhin zu versuchen. Eine vollständige Heilung haben wir in keinem Falle erzielt.

Das Myrrholin wurde zwar Anfangs auch bei Rhinitis atroph. foet. versucht und zwar in der Weise, dass Tampons in das Myrrhenöl getaucht in die Nase eingeführt wurden, allein diese Art der Application erscheint etwas unbequem, so dass wir uns bald ausschliesslich der Myrrhensalbe bedienten.

Ein weiteres Präparat ist uns von Herrn Flügge zur Verfügung gestellt worden, nämlich Kapseln mit 0,3 Kreosot und 0,2 Myrrholin gefüllt.

Wir haben solche Kapseln bei Individuen, die an Kehlkopf- und Lungentuberculose litten, angewandt, können aber bei der geringen Zahl der bisher behandelten Fälle und der kurzen Dauer der Behandlung nur das Eine angeben, dass diese Kapseln ebenso gut vertragen werden, wie alle anderen Kreosotpräparate.

---

[7]) Ebenda.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus der Münchener chirurgischen Klinik. Von Dr. Paul Ziegler, Assistenzarzt.

IV. Zwei Fälle von multiplen Exostosen.

Es sind das Geschwülste, die schon sehr frühe, manchmal congenital, jedenfalls vor vollendetem Knochenwachsthum, ohne bekannte Veranlassung, sich an denjenigen Knorpelzonen entwickeln, welche das Fortschreiten des Grössenwachsthumes zu besorgen haben, also vor allem an den langen Röhrenknochen. An der Seite der epiphysären Knorpelscheiben entstehen höckrige Vorwölbungen, die während des Ossificationsprocesses verknöchern, doch bleibt ihre Oberfläche, und das ist charakteristisch und sie auch späterhin von den Osteophyten unterscheidend, von einer mehr oder minder dicken Knorpellage überzogen, die ihrerseits von lockeren, oft schleimbeutelähnlichem Bindegewebe eingehüllt ist. Ohne Symptome, ohne Schmerzen, wenn nicht gerade durch ihr Wachsthum ein Nervenstamm gedrückt ist, wuchern sie, so lange das Skeletwachsthum dauert; Anfangs vereinzelt breiten sie sich schliesslich in grosser Anzahl über fast sämmtliche Kochen aus, hier erbsen-, dort bis kindskopfgrosse Tumoren bildend. Im Verlaufe des Wachsthums können nun die Exostosen, die ursprünglich immer an den Epiphysenlinien sitzen, immer mehr von der Epiphyse abrücken, da der Knochen appositionelles Wachsthum zeigt und dieses von der Epiphyse ausgeht, schliesslich kann die Exostose soweit von der Epiphyse entfernt sitzen, dass ihr Ausgangspunkt gar nicht mehr zur selben gehörig erscheinen könnte. Man kann sogar auf diese Weise das Alter der Exostosen bis zu einem gewissen Grade bestimmen. In manchen Fällen, nach Bessel-Hagen sogar in allen Fällen, kann man in mehr oder minder ausgesprochenem Grade eine Hemmung im Längenwachsthum an den von Exostosen befallenen Knochen constatiren, so dass z. B. und das ist das Häufigste, die normale Rumpflänge im Uebermaass zur Länge der im Wachsthum zurückgebliebenen Beine steht, aber auch schwerere Difformitäten können dabei zu Tage treten, was sich leicht denken lässt, wenn z. B. am Vorderarm oder Unterschenkel nur der eine Knochen eine wesentliche Wachsthumshemmung erfahren hat. Die Geschwülste selbst, die aus normalem spongiösem Knochen bestehen, sind vollständig gutartig und erfordern nur durch die Grösse oder allenfalls wegen Druck auf Nervenstämme einen Eingriff.

Ueber die Aetiologie dieser merkwürdigen Krankheit hat man schon viel gestritten und vor allem die Rachitis in's Feld geführt. Allein nur in einigen wenigen Fällen hat man Anzeichen von Rachitis gefunden und denen steht gegenüber die stattliche Zahl von über 60 Erkrankungen, wo keine Spur von Rachitis nachzuweisen war; auch sprechen gegen die Aetiologie der Rachitis directe Gründe: Fürs erste kennt man Fälle, wo die Exostosen verhältnissmässig spät erst sich entwickelt haben, dann treten die Exostosen oft an Stellen auf, wo nie ein directer Reiz eingewirkt und oft nicht an den Stellen, die vielen Reizen ausgesetzt waren (Sonnenschein), dann soll auch die Anordnung der Knorpelzellen bei Rachitis eine andere sein, endlich findet man bei diesen Exostosen keine Sklerose, während sie bei ausgeheilten rachitischen Knochen sehr häufig vorkommt. Für Skrophulose, Lues u. s. w. besteht gar kein Anhaltspunkt. So bleibt nichts anderes übrig als die Annahme einer inneren Anlage und dafür spricht in hohem Maasse die Erblichkeit. Reinecke konnte z. B. durch 5 Generationen dieselbe in einer Familie verfolgen, auch an unseren beiden Kranken, die Brüder sind, finden wir, dass schon der Grossvater an Exostosen gelitten hat, ferner soll bei einer Schwester des Vaters der eine Vorderarm abnorm sein. Worin die erbliche Anlage beruht, wissen wir nicht. Nach Ziegler sollen durch unregelmässige Verknöcherung des Primordialknorpels Knorpelinseln zusückbleiben, die dann zu Enchondromen, oder wenn sie verknöchern, zu Exostosen werden; den genetischen Zusammenhang zwischen Enchondromen und Exostosen hat schon längst Virchow richtig erkannt. Nach Ehrhardt sollen einzelne Knorpelzellensäulen nicht wie bei normalem Wachsthum in der Richtung der Axe der Diaphyse stehen, sondern nach aussen gerichtet sein, wodurch ein seitliches Auswachsen dieses Theiles des Knorpelgewebes unter einem Winkel entstehen muss, daher können sich Exostosen nur so lange entwickeln, als das Knochenwachsthum dauert.

Der eine der beiden Brüder ist 11 Jahre alt, soll schon seit der Geburt an einer Geschwulst am rechten Oberschenkel leiden, die in der Folge grösser wurde, allmählich bildeten sich auch an den anderen Knochen ähnliche höckrige Tumoren, ohne dass jedoch Patient jemals Beschwerden gehabt hätte, nur seit 1 Jahr klagt er über leichtere Ermüdbarkeit am rechten Bein in Folge der Grösse der Geschwulst. Der Junge ist normal gebaut, von mittlerer Ernährung, keine Difformitäten. An den Epiphysenlinien der verschiedenen Knochen, besonders der unteren Extremitäten oder auch an einigen Rippen, sind höckrige knochenharte Geschwülste zu fühlen, zum Theil kaum nussgrosse, aber auch bedeutend ausgedehntere, so an der unteren Oberschenkelepiphyse rechts von über Faustgrösse, im Ganzen weit über 1 Dutzend. Die Geschwulst am Oberschenkel wurde entfernt und gab die Untersuchung desselben den oben beschriebenen Bau; 6 Monate nach der Operation zeigte sich an der Operationsstelle normale Beschaffenheit.

Bei dem zweiten Kranken, dem 7 Jahre alten Bruder des ersten, fällt die etwas gedrungene Gestalt auf durch ein Ueberwiegen der Rumpflänge über die Länge der unteren Extremitäten. Auch hier finden wir an den Epiphysen der verschiedenen Knochen über ein Dutzend Exostosen, von denen die erste vor 4 Jahren bemerkt wurde. Die grösste, über zwei faustgrosse, befindet sich hier an der linken Scapula. In Anbetracht der sehr wesentlichen Functionsstörung des Armes, wurde von Herrn Prof. Angerer die Entfernung der Exostose vorgenommen. Da fast das ganze Schulterblatt von derselben eingenommen war, konnte nur die Gelenkfläche in Verbindung mit dem Proc. corac. und das Acromion erhalten bleiben, doch gelang die Resection leicht, ohne besonderen Blutverlust, unter Anwendung eines Lappenschnittes mit der Basis nach oben. Der Wundverlauf war ein normaler, schon nach 3 Wochen konnte Patient gut ab- und adduciren und den Arm bis über die Horizontale erheben und ist jetzt die Function des Armes eine sehr befriedigende und eigentlich nur in der Verticalen mässig beeinträchtigt. Das exstirpirte Schulterblatt zeigte ein merkwürdiges Verhalten: es fanden sich 2 Tumoren, die einander entgegengewachsen waren, der eine umfasste von beiden Seiten her den lateralen Rand der Scapula, ziemlich breit aufsitzend, der andere nahm seinen Ursprung gestilt vom inneren oberen Winkel, am medialen Scapularrande berührten sich die beiden Tumoren, doch blieb noch ein geringer von lockerem Bindegewebe, das auch die ganze übrige knorpelige Oberfläche der Tumoren einhüllte, erfüllter Zwischenraum. An dem spongiosen Bau des Knochens war auch mikroskopisch nichts Abnormes zu finden.

Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik. Von Morf-Coblenz.

VI. Fungöse Kniegelenks-Entzündung. Behandlung mit Tuberculinum Kochii. Resection des Gelenks. Heilung.

Ein Invalide W., früherer Gefreiter beim 8. Pionierbataillon, suchte wegen einer Entzündung des rechten Kniegelenks Aufnahme in das Lazareth. Derselbe gab an, sich im Februar 1879 beim Springen über den Sprungkasten eine Verletzung im rechten Knie zugezogen zu haben, weswegen er zu verschiedenen Malen in Lazarethbehandlung gestanden habe und endlich als Ganzinvalide entlassen worden sei. Das kranke Knie, an welchem er fortwährend bald mehr, bald weniger Schmerzen verspürt habe, sei allmählich immer mehr angeschwollen, während das ganze übrige Bein stark abgemagert und so schwach geworden sei, dass er sich desselben zum Gehen nicht mehr habe bedienen können. Alle ärztliche Hülfe habe keine Besserung gebracht, und, nachdem im letzten Winter das Gelenk aufgebrochen sei und fortwährend Eiter entleere, so habe er sich zu einer Operation entschlossen.

Bei der Lazarethaufnahme, Anfangs Januar 1891, fand man das rechte Bein, welches im Knie leicht gebeugt gehalten wurde, stark abgemagert, das Kniegelenk, besonders in der Gegend des inneren Condylus, bedeutend geschwollen und an der äusseren Seite des Unterschenkels, unmittelbar unterhalb und etwas vor dem Tibio-Fibulargelenk eine Fistelöffnung, aus der sich eine serös-eitrige Flüssigkeit entleerte. Die Temperatur war normal, das Allgemeinbefinden leidlich gut, an den inneren Organen, insbesondere an den Lungen, nichts Krankaftes nachzuweisen.

Das Gelenkleiden wurde als ein fungöses angesprochen und deshalb vorerst eine Behandlung mit Tuberculinum Kochii eingeleitet.

Am 7. Januar Injection von 2 mg. Mässige Temperatursteigerung (bis 38,4), aber heftige Allgemeinreaction: Kopfschmerzen, Gefühl von Druck auf der Brust, Durchfall und vermehrte Schmerzhaftigkeit im kranken Knie; das Gelenk fühlte sich heiss an und aus der Fistel bemerkte man stärkere Secretion.

13. Januar. Wiederum 2 mg injicirt. Temperatur bis 38,0 bei geringen Reactionserscheinungen.

16. Januar. 3 mg. Höchste Temperatur 38,6. Klagen über Kopfschmerz und Brustbeklemmung.

19. Januar. 4 mg. Temperaturanstieg bis 37,8, geringe Störung des Allgemeinbefindens.

22 Januar. 6 mg. Stürmische Reaction, Temperatur stieg bis zu 39,7, Kopfschmerzen, Durchfall und Abgeschlagenheit.

26. Januar abermals 6 mg, ohne Reaction; am 30. Januar 8 mg, ebenfalls ohne jede wahrnehmbare Wirkung; 2. Februar 10 mg, höchste Temperatur 38,3, kein Uebelbefinden; 5. Februar 15 mg, geringe Reaction bei Temperatur von 38,1; 9. Februar 20 mg, Temperaturanstieg bis 38,3 bei sonstigem Wohlbefinden.

Am 12. Februar wurde alsdann bei normaler Temperatur und gutem Allgemeinbefinden zur Resection des erkrankten Gelenks geschritten. Vorerst Spaltung des Fistelganges; derselbe führte direct in den erkrankten Kopf der Tibia. Das Gelenk wurde durch den Volkmann'schen Resectionsschnitt eröffnet: Schnitt mitten durch das Gelenk mit Durchsägung der Patella. Dieselbe zeigte sich miterkrankt und wurde sofort weggenommen. Bei der Eröffnung des Gelenks fand man keine Flüssigkeit in demselben (weder Eiter noch Gelenkschmiere), die Gelenkkapsel krankhaft verdickt und mit schwammigen Granulationsmassen bedeckt, welch letztere auch die Gelenkhöhle mehr weniger ausfüllten. Der Krankheitsprocess hatte sowohl die Tibia wie auch den Femur ergriffen, von letzterem besonders stark den äusseren Condylus; es musste deshalb, nach Freilegung der Gelenkenden von Weichtheilen, von dem Femur eine Knochenscheibe von 6 cm Dicke, von der Tibia eine solche von 2 cm Dicke mit der Säge entfernt werden. Da sich alsdann in der Marksubstanz beider Knochen noch einzelne krankhafte Stellen zeigten, wurden die Markhöhlen mit dem scharfen Löffel ausgeräumt, und zwar am Femur bis zu 6 cm, an der Tibia bis zu 4 cm Tiefe, so dass beim Aneinanderlegen der Knochenenden eine Knochenhöhle von 10 cm Länge entstand. Um nach Fixirung der beiden Sägeflächen in diese Höhle gelangen zu können, wurde aus der äusseren Wand der Tibia ein dreieckiges Knochenstück ausgemeisselt. Darauf Totalexstirpation der Gelenkkapsel sowie alles Krankhaften an den Weichtheilen, Vereinigung der Knochenenden durch 4 Ligaturen von Silberdraht, Reinigung der Wundhöhle sowie Ausspritzen derselben mit Jodoformäther, Austamponiren der Knochenhöhle und der ganzen Wundhöhle mit Jodoformgaze, Anlegung eines antiseptischen Verbandes und endlich Lagerung der ganzen Gliedmasse, ein Knie in leicht gebeugter Stellung, auf einer Volkmann'schen Schiene.

Am 14. Februar erster Verbandwechsel; Aussehen der Wunde sehr gut, keine Secretion. Nach Reinigung, Jodoformäther-Ausspritzung und Austamponirung der Wundhöhlen mit Jodoformgaze Vereinigung der Hautlappen durch 5 Nähte, Verband und Schienenlagerung. Allgemeinbefinden sehr gut, normale Temperatur.

Der weitere Heilungsverlauf war ein ganz vorzüglicher, ohne jede Störung des Allgemeinbefindens. Am 23. Februar konnten die Nähte aus den Hautlappen, die schon fest miteinander verwachsen waren, entfernt werden. Vom 24. Februar an wurden wieder Tuberculininjectionen applicirt und zwar an diesem Tage 5 mg, ohne Reactionserscheinungen: den 27. Februar 10 mg mit folgender Temperatursteigerung bis 38,1 und etwas Hüsteln (es hatte sich ein leichter Rachenkatarrh eingestellt); am 2. März 15 mg und am 7. März 20 mg, ohne jede Reaction. Weitere Injectionen unterblieben.

Anfangs Mai war die Wunde bis auf Thalerstückgrösse verheilt und die Verwachsung der Knochenenden schon so weit vorgeschritten, dass Patient das Bein ohne jede Unterstützung zu heben vermochte. Mitte Juni war noch eine markstückgrosse Wunde vorhanden, durch welche man in eine ungefähr wallnussgrosse Höhle im Inneren der miteinander verwachsenen Knochen gelangte, dieselbe fand sich mit einer zarten, glatten, stark injicirten Membran ausgekleidet.

Wunde und Knochenhöhle verkleinerten sich allmählich bei sehr geringer seröser Secretion und hatte Anfangs August nur mehr eine Tiefe von $^1/_2$ cm und eine Breite von 7 mm.

Am 5. August wurde Patient nach Bonn in's Lazareth transferirt, um dort durch Instrumentenmacher Eschbaum einen entsprechenden Schuh mit Stützapparat zu erhalten. Das rechte operirte Bein, vom Trochanter major bis zum unteren Rande des Malleolus ext. gemessen, hatte eine Länge von 77 cm gegen $86^1/_2$ cm am linken Beine.

Mitte November 1891 stellte sich der Operirte mit dem erhaltenen Apparat — ein Schuh mit erhöhter Sohle und Einlage und daran befestigt ein einfacher Stützapparat mit einer äusseren und inneren Schiene, einer Beckenstütze und einer Kniekappe aus Leder — nochmals vor; der Ernährungszustand und Aussehen waren recht gut, Grund zu Klagen nicht vorhanden. Das Gehen erfolgte mit alleiniger Unterstützung eines Stockes schon ziemlich gut und sicher. Die Musculatur am rechten Bein war stark atrophirt, die Stelle der früher noch vorhanden gewesenen Wunde mit einem trockenen Schorf bedeckt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Löffler: Die Feldmausplage in Thessalien und ihre erfolgreiche Bekämpfung mittelst des Bacillus typhi murium. Centralbl. für Bakteriologie u. Parasitenkunde. XII. Band No. 1.

Der von Professor Löffler-Greifswald mit vollstem Erfolg durchgeführte Versuch, einen Infectionserreger zur Bekämpfung überhandnehmender schädlicher Nager zu verwenden, bedeutet einen neuen Triumph der bakteriologischen Forschung. Für uns Deutsche scheint dabei noch besonders erfreulich, dass es einem Landsmanne gelang, das — vor einigen Jahren bei der australischen Kaninchenpest in analoger Weise aber vergeblich angestrebte Ziel, nunmehr wirklich und voll zu erreichen.

Löffler hatte im Anfang dieses Jahres Mittheilung davon gemacht, dass es ihm gelegentlich einer zufälligen Hausepidemie unter seinen Versuchsthieren gelungen sei, einen Bacillus zu finden, der vom Verdauungstractus aus gegenüber Haus- und Feldmäusen als tödtlich wirkender Infectionserreger sich erwies, während derselbe für zahlreiche andere Thierspecies bei der Verfütterung unschädlich blieb. Namentlich bei den so empfindlichen Schafen konnten enorme Mengen dieses Bacillus ohne Nachtheil verfüttert werden, während mit denselben Bacillen gefütterte Mäuse ausnahmslos innerhalb 8—14 Tagen mit starker Milzvergrösserung — daher die Bezeichnung als B. typhi murium — erlagen.

Als nun im Frühling dieses Jahres in der Ebene von Thessalien Myriaden von Feldmäusen auftraten, welche die Ernte mit gänzlicher Vernichtung bedrohten, wandte sich die griechische Regierung, veranlasst durch einen telegraphischen Hinweis Pasteur's auf den von Löffler entdeckten Bacillus, an Letzteren mit dem Ersuchen um Ueberlassung einiger Fläschchen des Virus zur Ausführung von Versuchen. Herr Löffler erklärte sich hiezu zwar bereit, äusserte jedoch Bedenken, ob die Methode der Mäusebekämpfung ohne sein eigenes Eingreifen richtig zur Ausführung gebracht werden würde, und erbot sich zur Reise nach Thessalien, wenn die griechische Regierung für ihn und einen Assistenten die Kosten der Reise und des Aufenthalts tragen wollte. Dies ward angenommen, und nachdem Herr Löffler sich telegraphisch darüber vergewissert hatte, dass die thessalische Feldmaus wirklich Arvicola arvalis sei — nicht etwa Mus decumanus (Wanderratte) oder Mus agrarius (Brandmaus), welche dem Bacillus gegenüber unempfänglich sind — machte er sich mit Dr. Abel am 5. April auf die Reise.

In Athen waren bereits ein Dutzend thessalische Feldmäuse zu Vorversuchen bereit gestellt, an denen zunächst ein, von der in Deutschland einheimischen Arvicola arvalis wesentlich verschiedener Habitus (erheblichere Grösse, hellere Farbe, grosse glänzende Augen, kurzer Schwanz) zu constatiren war. Trotzdem gelangen die Impf- und die Fütterungsversuche, ja die Thiere schienen sogar noch empfänglicher und erlagen frühzeitiger mit der typischen Milzschwellung. Es mussten nun grosse Massen von Culturflüssigkeit hergestellt werden, was durch Abkochen von Hafer- und Gerstenstroh mit Zusatz von Pepton und Traubenzucker gelang. Während einer Nacht konnten in diesen Flüssigkeiten bei Bruttemperatur Milliarden von Bacillen zur Entwickelung gebracht werden. Die Schwierigkeit, genügend grosse sterilisirbare Gefässe zu erhalten, wurde durch Beschaffung milchkannenähnlicher Behälter aus Weissblech umgangen, in denen die Culturen vortrefflich gediehen.

Nach diesen Vorbereitungen erfolgte am 16. April die Einschiffung nach Volo, am 18. von dort mit der Eisenbahn die Reise nach Larissa, der Hauptstadt Thessaliens, in deren Umgebung die Versuche beginnen sollten. Herr Löffler schildert sehr anschaulich die Verheerungen der Mäuse, welche in Folge ihrer enormen Zahl oft so plötzlich vor sich gehen können, dass in einer Nacht die Ernte ganzer Felder verschwindet. Heuer, bei den besonders günstigen Ernteaussichten in Thessalien handelt es sich um ein Werthobject von 40—50 Mill. Frcs., und man hatte deshalb bereits Commissionen berufen und eine Reihe von Mitteln versuchsweise in Anwendung gezogen, darunter namentlich Schwefelkohlenstoff, der mittelst Injectoren in die Gänge und Löcher gespritzt wurde, indess ohne Erfolg. Bei dem Löffler'schen Verfahren nun sollten fingergliedgrosse Stücke trockenen, weissen Brodes mit den bacillenhaltigen Culturflüssigkeiten getränkt und in die Mäuselöcher eingebracht werden. Dies wurde zunächst auf einem kleineren Gebiet, unter bereitwilligster Unterstützung von Seite der betreffenden Grundbesitzer zur Durchführung gebracht. Ausserdem auch wurden Dutzende von Feldmäusen, welche mit Reinculturen

subcutan geimpft waren, auf den Feldern in Freiheit gesetzt, damit auf dem Wege des Aufressens der Cadaver durch die Gefährten die Krankheit verbreitet würde. Um den Bauern die bisweilen von ihnen geäusserten Bedenken hinsichtlich der Giftigkeit des präparirten Brodes für ihre Hammel zu nehmen, wurden vor ihren Augen die auf den Gutshöfen herumlaufenden Thiere, Hühner, Tauben, Hunde, Schweine, Pferde, Esel, Hammel und Ziegen, mit imprägnirten Brodstückchen gefüttert. Ja, einzelne der, von dem regsten Eifer für die Sache erfüllten griechischen Begleiter Löffler's, welche das Brod an die Bauern vertheilten, assen sogar vor den Augen derselben Stücke des inficirten Brodes, um dessen Unschädlichkeit für den Menschen selbst darzuthun. Bei allen diesen Versuchen erwies sich in der That die völlige Unschädlichkeit des Bacillus.

Auf der anderen Seite zeigte sich bald genug der erhoffte Erfolg. Schon nach wenigen Tagen lief von allen Seiten die Nachricht ein, dass das in die Löcher gesteckte Brod aus denselben verschwunden sei, wodurch die Besorgniss zerstreut wurde, dass die Mäuse inmitten des saftigsten Grüns und des reifenden Getreides keine Lust zum Verzehren der Brodstücke äussern würden. 9 Tage, nachdem mit den Versuchen begonnen worden war, kam die Nachricht, dass in den betreffenden Feldern die Zerstörungen seit 2 oder 3 Tagen aufgehört haben, was sich daran erkennen liess, dass frisch abgefressenes Getreide in den Löchern nicht mehr gefunden wurde. Auch fehlten frisch eröffnete Mauslöcher, man fand ferner vereinzelte todte Mäuse, während aufgegrabene Baue sich leer erwiesen. Die Untersuchung der todt aufgefundenen Mäuse ergab die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Mäusetyphus; dieselben enthielten in Leber und Milz die charakteristischen Bacillen in reichlicher Menge. Die Methode hatte somit die Prüfung ihrer praktischen Verwendbarkeit zur Zufriedenheit bestanden.

Herrn Löffler's Anwesenheit in Thessalien war nun nicht länger mehr nöthig, nachdem durch genügende Instructionen dafür Sorge getragen worden war, dass das Verfahren in der bisherigen erfolgreichen Weise überall zur Durchführung gebracht werden konnte. Während seines kurzdauernden Aufenthaltes in Athen, wo man sich über die guten Ergebnisse sehr erfreut zeigte, trafen bereits wiederholte Telegramme ein, welche von den wachsend günstigen Erfolgen in Thessalien berichteten. Nach Greifswald zurückgekehrt endlich erhielt Herr Löffler am 26. Mai von dem Präsidenten des Comités zur Bekämpfung der Feldmäuse aus Larissa die folgende, auch in die politischen Blätter übergegangene Depesche: „Resultats excellents partout, pays reconnaissant à vous. Anastasiades“, womit der endgültige Erfolg des neuen, für die Landwirthschaft ungemein wichtigen bakteriologischen Verfahrens zweifellos erwiesen ist. Buchner.

Festschrift zu Ehren des 25jährigen Jubiläums von Herrn Geheimen Medicinalrath Dr. Ludwig Meyer in Göttingen, herausgegeben von C. Lauenstein unter Mitwirkung von Rabow-Lausanne, Reinhard-Hamburg, Thompsen-Bonn, Backenköhler-Göttingen, Cölle-Walsrode, Engel-Reimars-Hamburg, Binswanger-Jena, Dennike-Hamburg, Wagemann-Lengerich, Bröse-Berlin. Hamburg, 1891. 203 Seiten.

(Schluss.)

VII. J. Engel-Reimers, Endocarditis verrucosa in der Frühperiode der Syphilis.

In beiden Fällen handelte es sich um die typische Form der verrucösen Endocarditis. An den Schliessungsrändern der Klappen bilden sich warzige und zottige Auswüchse, auf ihnen lagern sich schichtweise Thromben ab, diese werden von dem Blutstrom zerwühlt und abgerissen und führen zahlreiche Embolien herbei. Keine Spur von mykotischem Gewebszerfall an den Klappen, nirgends eine Abscedirung in den Infarcten. Beide Male wird der Tod lediglich durch den plötzlichen Ausfall umfangreicher Gewebsstücke in physiologisch wichtigen Organen herbeigeführt.

Beide Individuen kamen mit den ausgesprochenen Zeichen von Syphilis in's Spital, beide hatten an einem Gelenkrheumatismus gelitten, beide erkrankten während des Spitalaufenthaltes an der acuten Endocarditis unter Verhältnissen, welche andere Gelegenheitsursachen ausschliessen liessen, beide bekamen die Wucherungen an den Herzklappen in einer Periode der Syphilis, welche sich durch einfache Gewebsproliferation auszeichnet, und zwar zu einer Zeit, wo diese condylomatöse Form nach mehrmonatlicher Latenz von Neuem ausbrach. Danach hält es Verfasser für erwiesen, dass bei den beiden Beobachtungen die Syphilis als ätiologisches Moment in Betracht komme. Er fügt aber noch hinzu, dass für das Zustandekommen der Endocarditis noch ein besonderes prädisponirendes Moment erforderlich ist und dass dieses sich in seinen Fällen in einer auffallenden Enge des Aortenrohres gefunden habe.

VIII. O. Binswanger, Hirnsyphilis und Dementia paralytica. Klinische und statistische Untersuchungen.

Die umfangreiche Arbeit B.'s, welche eine Menge von originellen Gedanken und Anregungen enthält, stellt sich zur hauptsächlichen Aufgabe, folgende 3 Punkte zu beantworten.

1) Bestehen klinische Merkmale in ausreichendem Maasse, um die psychischen und somatischen Störungen der aus specifischen Veränderungen des Gehirns und seiner Häute entstehenden Geistesstörungen von der Dementia paralytica zu trennen?

2) Ist ein ätiologischer Zusammenhang klinisch und anatomisch zwischen Syphilis und Paralyse nachgewiesen?

3) Bestehen klinische Unterscheidungsmerkmale zwischen der Paralyse postsyphilitischen Ursprungs und den aus anderen Ursachen entsprungenen Formen?

ad 1. Bei der Hirnsyphilis s. str. findet sich eine mit der organischen Veränderung und selbst mit der Einbusse an intellectueller Kraft gleichmässig einhergehende und durch jene erklärte „effective Störung“, welche der hypochondrischen Stimmungsanomalie am nächsten kommt, bei der Dementia paralytica ist nicht sowohl eine quantitative, sondern eine qualitative Störung des aus den körperlichen und geistigen Veränderungen zufliessenden Stimmungsinhaltes, der Verlust von Urtheil und Selbstkritik, welcher aus der tiefgreifenden intellectuellen Zerrüttung des Patienten erklärt werden muss, vorhanden. Natürlich kann auch die für die Hirnsyphilitiker charakteristische Stimmungsanomalie auch im Prodromalstadium der Paralyse vorkommen.

ad 2. Die rechnerische Prüfung der statistischen Ergebnisse, hauptsächlich aus dem Materiale der Jenenser Anstalt führen zu dem Schlusse, dass die Zahl der syphilitischen Paralytiker eine zu hohe Ziffer erreicht hat, um die Annahme eines zufälligen Zusammentreffens zweier von einander völlig unabhängiger Krankheitsprocesse zu rechtfertigen. Dabei kommen Erblichkeit, Ueberarbeitung, ausschweifendes Leben insofern in Betracht, als sie für die specifisch das Nervengewebe angreifenden Gifte gewissermaassen den Boden bereiten. Unter dieser Vorbedingung können nach den Erfahrungen B.'s für die Paralyse in vielen Fällen Intoxicationen mit Alkohol, Morphium, Tabak, Ergotin, Blei u. s. w. oder aber Gifte, welche nach parasitären Erkrankungen (Typhus, Diphtheritis, acuter Gelenkrheumatismus) im inficirten Körper zur Entwicklung gelangen, verantwortlich gemacht werden, und steht in gleicher Linie mit diesen Ursachen die Wirkung des syphilitischen Virus oder im Anschluss an die Lehre von Gowers und Strümpell der Syphilistoxine auf das Nervensystem.

ad 3. Unter Berücksichtigung der einschlägigen klinischen und statistischen Untersuchungen ergeben sich weder in der Art des Verlaufes noch in der Gruppirung der Symptome entscheidende Merkmale, welche eine klinische Scheidung in syphilitische und nicht syphilische Paralyse rechtfertigen könnte.

IX. Th. Dennike, Ueber den Flecktyphus und die sanitätspolizeilichen Maassregeln gegen seine Verbreitung.

Nach einem historisch-geographischen Ueberblick, der im Allgemeinen ergiebt, dass wir uns gegenwärtig in einer Periode des Rückganges der Krankheit befinden, wendet sich D. zur

Besprechung der Entstehung und Verbreitung des Flecktyphus. Ist auch der specifische Krankheitserreger noch nicht gefunden, so lässt sich doch, wie uns D. darthut, bereits ein verhältnissmässig gutes Bild seines Verhaltens und seiner Eigenschaften construiren. Es muss sich um einen contagiösen, obligaten resistenten Mikroparasiten handeln, der wahrscheinlich von der äusseren Haut abgeschieden durch directen Contact (Kleider etc.) und auch durch die Luftströmungen sich verbreitet. Als Invasionsstätten sind die Haut und die oberflächlichen Schleimhäute anzusehen. Lässt sich eine besondere Disposition nicht erkennen, so ist eine individuelle Eigenschaft, der Ernährungszustand, von besonderer Bedeutung. Sind es doch hauptsächlich die Bezirke, Orte und Häuser, wo ein Nothstand und Hunger herrscht, wo eine grosse Menge von Menschen unter schlechten hygienischen Verhältnissen eng zusammenzuleben gezwungen sind, in denen der Flecktyphus sich entwickelt, daher auch die populären Namen „Hunger- oder Kriegstyphus". Dabei ist besonders bemerkenswerth, dass das Virus mit besonderer Zähigkeit in den inficirten Wohnungen hängen bleibt, wenn sich die hygienischen Verhältnisse nicht von Grund aus ändern. Die Jahreszeiten, in denen die Bewohner hauptsächlich auf ihre Wohnungen beschränkt sind, weisen auch die grösste Zahl von Erkrankungen auf. Es beruht also die örtliche Disposition hauptsächlich auf der grösseren oder geringeren Zahl derartiger feuchter, überfüllter, schlecht oder nicht ventilirter Wohnungen.

Die Vorbeugungsmaassregeln sind in einer Hebung der Bildung und Gesittung, Erziehung zur Reinlichkeit (Volks- und Schulbäder), Besserung der Ernährung und Wohnungsfrage gegeben. Die Maassregeln, welche dazu dienen sollen, der Epidemie entgegenzutreten, sind vor Allem darauf zu richten, dass gleich die ersten Fälle erkannt und sachgemäss bekämpft werden. Dazu müsste den Medicinalpersonen mehr Macht zu selbstständigem Einschreiten gegeben werden und dürften auch von Seiten des Staates und der Communen die Mittel nicht gescheut werden, die Ueberwachung des Gesundheitszustandes in den unteren Bevölkerungsclassen immer mehr zu vervollkommnen. Verzinst sich doch das dafür ausgegebene Capital in der Ersparung der enormen Kosten, welche bei Ausbruch einer grösseren Epidemie aufzubringen sind.

Nach Ausbruch der Epidemie ist zunächst die Diagnose zu sichern und sodann durch eine energische Desinfection namentlich der Herd der Krankheit unschädlich zu machen, dabei ist rücksichtslos zu verfahren (werthlose Hütten z. B. werden am besten eingerissen und verbrannt). Es muss ferner durch eine polizeiliche Bekanntmachung das Publicum gewarnt und belehrt werden, die neuen Kranken sind zu isoliren, das öffentliche Fuhrwerk darf nicht mehr für den Krankentransport benutzt werden, die inficirten Häuser werden kenntlich gemacht, die Kranken, ihre Umgebung und ihre Dejectionen müssen sorgfältig desinficirt werden, die Leichenfolge ist am besten ganz zu untersagen und ärztliches und Pflegepersonal muss häufig durch Zuzug von aussen gewechselt werden.

X. Wagemann, Welche Beziehungen hat die Verrücktheit zu den Intentionspsychosen?

W. bringt einen Fall von Zwangshandlung, der ihm ein Beleg dafür zu sein scheint, dass derartige, den psychischen Widerstand vernichtende Anfälle die elementare Grundlage des Krankheitsprocesses der Verrücktheit bilden können.

XI. P. Bröse, Die Behandlung der chronischen Obstipation mittelst des galvanofaradischen Stromes.

B. zieht im Ganzen die elektrische Behandlung der Massagebehandlung vor, da sie von den Patienten leichter ertragen wird; hat sich aber überzeugt, dass in hartnäckigen Fällen und da, wo man schnell das Leiden beseitigen will, eine Combination beider Methoden entschieden von Nutzen ist.

A. Cramer-Eberswalde.

Th. Kocher: Chirurgische Operationslehre. Mit 163 Abbildungen im Texte. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1892.

Seit Jahren hat der Referent über ein neu erschienenes Lehrbuch keine so grosse Freude gehabt als über die eben erschienene Operationslehre Kocher's. Es ist ein wahrer Genuss, die klare und anschauliche Darstellung der einzelnen Operationen zu lesen. Ein solches Buch hat nur ein Meister der chirurgischen Klinik schreiben können. Das Buch wird sicher bald die grösste Verbreitung finden, denn es schildert alle Operationen auf der Höhe moderner Anschauungen. Ueberall ist den Anforderungen der Aseptik und vor allem den anatomischen Verhältnissen in feinster Weise entsprochen worden. Wir könnten das Werk in letzterer Beziehung geradezu auch als eine chirurgische Anatomie bezeichnen. Die Anleitung zur Ausführung der einzelnen Operationen ist auf das präciseste gegeben und nimmt dabei vor Allem auf die Ausführung der Operationen am lebenden Menschen Rücksicht. Dabei erscheint es uns als grosser Vorzug, dass sie namentlich nur die Methoden hervorhebt, welche Kocher auf Grund jahrelanger Erfahrungen am Krankenbett als zuverlässig erprobt hat.

Was den Inhalt des Werkes betrifft, so ist derselbe ja im Allgemeinen ein gegebener; doch auch hier erweist sich die Kocher'sche Operationslehre als durchaus originell, indem der speciellen Operationslehre zunächst ein Capitel über die Anästhesirung, über die Wundbehandlung und über die Wahl der Schnittrichtungen vorausgeschickt wird. Aus dem speciellen Theil ist besonders hervorzuheben die Lehre von den Beziehungen der Hirnwindungen zum Schädel, ferner die Capitel der Nervenresectionen am Kopf und die Operationen am Darm. Alle Operationen sind durch exacte anatomische Zeichnungen illustrirt, so dass der Text oft recht kurz gefasst werden konnte. So hat denn die ganze Operationslehre auf 208 Seiten Platz finden können.

Wir sind überzeugt, dass kein Arzt bei der schnellen Orientirung über eine Operation das Buch unbefriedigt aus der Hand legen wird. Hoffa.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Tagesordnung. Herr **Klemperer: Ueber die neuesten Fortschritte in der Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus.** (Referat.)

Mein Bericht umfasst die letzten 12 Jahre. Wenn das menschliche Blut mehr als den normalen Gehalt von 0,1 Proc. Zucker hat, so geht dieser in den Urin über. Diabetes ist also Hyperglykämie. Jeder Erklärungsversuch des gesteigerten Gehaltes muss ausgehen von dem normalen. Nach Claude Bernard's kommt die normale Glykämie so zu Stande, dass die Leber aus dem Nahrungszucker und aus Eiweiss Glycogen bildet und dieses wieder in Zucker übergeht. Pavy fasst die Zuckerbildung in der Leber als eine postmortale Umwandlung des Glycogens auf. Auf Grund der Arbeiten von Külz, Frerichs und Seegen ist die Zuckerbildung so zu erklären, dass in der Leber aus Eiweiss, Fett und Kohlehydraten Glykogen entstehe, dass jedoch auch direct aus der Nahrung Zucker in's Blut übergehen könne, ohne in der Leber als Glykogen deponirt zu werden; das Leberglykogen verwandle sich in Zucker. Der Zucker des Blutes werde zum Theil in den Organen, besonders Muskeln, als Glykogen deponirt. Das Glykogen sei das Verbrauchsmaterial bei der Arbeit und bei der Wärmebildung.

Die Vermehrung des Zuckers im Blut kann durch zweierlei bedingt sein, entweder es wird mehr gebildet oder zu wenig zersetzt. Beide Erwägungen haben den Forschungen zum Ausgangspunkt gedient. Ob beim Diabetes die Zuckermenge im Blut vermehrt ist, ist sehr schwer zu beantworten, da es auf sehr feine Untersuchungen, vergleichende Blutbestimmungen etc., ankommt. Külz verdanken wir darüber eine Reihe von Arbeiten.

Claude Bernard behauptete, dass im Hunger das

Glykogen schnell zu Grunde gehe. Diese Thatsache hat sich als falsch herausgestellt. Ich erwähne noch Manché's Arbeit über das Verhältniss von Thätigkeit und Glykogen. Letzteres wird bei der Arbeit vernichtet. Im Gegensatz zu Pettenkofer, der beim Diabetes gesteigerten Kohlensäuregehalt des Blutes annahm, stellte Ebstein den Satz auf, dass vielleicht weniger Kohlensäure im Blut vorhanden sei. Durch das Reagenzglas stellte er fest, dass Kohlensäure die Verzuckerung verhindere. Ist viel da, wenig Verzuckerung und umgekehrt. Das ist die Sache auf den Kopf gestellt. In der That hat er verminderte Kohlensäure nicht nachgewiesen. Leo prüfte Pettenkofer's und Voit's Versuche nach und fand, dass der Diabetiker genau so viele Kohlensäure ausscheidet, wie er aufnimmt. Sind nun Beweise da, dass der Diabetiker weniger Zucker zersetzen kann? Diese Frage hängt eng damit zusammen, ob der normale Mensch unbegrenzte Mengen Zucker zersetzt und ausscheidet. Worm-Müller arbeitete über die Zersetzung und fand, dass bei Einnahme von 150 g Zucker eine momentane Ueberladung des Blutes stattfände. Moritz zeigte, dass dabei 2 Proc. in den Harn übergehen können, doch nur momentan. Bei Weglassung der Schädlichkeit hörte der Zuckergehalt auf. Eine praktische Folgerung ist daraus nicht zu ziehen, denn man wird nicht so viel Zucker auf einmal geniessen, dass es in Betracht kommt. Eine Spur Zucker geht immer in den Urin über, man kann aber diese geringe Menge bei Seite lassen. Der Mensch hat also eine Assimilationsgrenze. Hoffmeister gab Hunden 100 g Zucker, die sie sehr gut vertrugen. Lässt man sie 3 Wochen hungern, zeigen sie $1\frac{1}{2}$ Proc. Zucker im Harn; daraus ist mit grosser Wahrscheinlichkeit zu schliessen, dass die Assimilationsgrenze durch den Hunger herabgesetzt wird. Diese Feststellung stimmt mit unseren Erfahrungen überein. Ehemalige Diabetiker können durch Hunger, Kummer etc. wieder diabetisch werden. Woher kommt die verringerte Assimilation? Dem Zuge der Zeit folgend hat man sogar schon an eine infectiöse Ursache gedacht. Hierher gehört auch das Auffinden des Phloridzins von v. Mering, das Thieren einverleibt Diabetes macht, jedoch nur so lange, als es gegeben wird. Das gilt auch für den Menschen. Zuerst mit Enthusiasmus aufgenommen, ist man von dieser Theorie abgekommen, denn der Phloridzindiabetes ist eine einfache Glykosurie ohne Glykämie, im Blut ist nicht mehr Zucker als sonst. Ich komme zum Pankreasdiabetes. v. Mering und Minkowsky exstirpirten das Pankreas, die Thiere wurden diabetisch und bleiben es, so lange sie leben. Sie magern ab und werden sehr gefrässig. Es handelt sich wirklich um Hyperglykämie; ob dadurch eine verminderte Zersetzung bewiesen ist, muss noch gezeigt werden. Minkowsky nimmt an, dass das Pankreas dasjenige Organ ist, wo die Zersetzung stattfindet; fehlt es, fehlt auch die Zersetzung; soweit sind die Dinge, glaube ich, noch nicht. Darüber muss noch gearbeitet werden. Er berichtet ferner, dass bei Pankreasexstirpation der Zuckerbildner, das Glykogen, ausserordentlich schnell schwinde und in der Leber kolossale Verfettungen stattfinden. Auffallend sind die Angaben von Külz und Frerichs, dass man nie Glykogen im Pankreas findet; wenn das sich bewahrheitet, kann man nicht sagen, dass es einzig und allein zersetzt. Lässt man nun dem Thier ein kleines Stück Pankreas mit dem grossen Gefäss, so tritt kein Diabetes ein. Abgeschlossen sind die theoretischen Untersuchungen noch lange nicht, es bleibt noch ein weites Feld für die Arbeit.

Bei der Symptomatologie des Urins imponirt uns am meisten die Polyurie. Die feineren Untersuchungsmethoden auf Zucker übergehe ich, wir brauchen sie in der Klinik und in der Praxis nicht. Stokvis fand in jedem Falle Albuminurie, Frerichs in $\frac{1}{3}$ seiner Fälle, Naunyn noch weniger, er legt derselben nicht viel Bedeutung bei, besonders wenn sich keine Cylinder im Harn finden. Dagegen ist eine grosse Albumenmenge sehr wichtig. Je mehr dieselbe zunimmt, desto mehr nimmt die Zuckermenge ab, und er glaubt, dass dadurch eine Heilung erzielt werden kann. Die Nierenentzündung geht in Granularatrophie über, wobei die Leute noch einige Jahre leben können. Das Aceton wurde zuerst von Gerhardt nachgewiesen (schöne Rothfärbung mit Eisenchlorid). Beim Vorhandensein desselben, das identisch ist mit der Acetessigsäure, soll es sich um schwere Formen handeln. Lorentz fand, dass sie nicht durch Zersetzung im Körper in den Darm übergeht, sondern dort erst durch Eiweissgährung gebildet wird. Wir können jetzt sagen, dass es sich nur dann um schwere Fälle handelt, wenn die Reaction dauernd vorhanden ist. Ist sie vorübergehend, hat sie wenig Bedeutung. Külz fand, dass dem Coma vorausgehend Tage lang Cylinder im Harn auftreten.

Ich komme zu den Magenverhältnissen der Diabetiker. Für das Schicksal derselben ist die Ernährung sehr werthvoll. Die Untersuchungen von Rosenheim und anderen haben ergeben, dass die Functionen des Magens sehr gute sind, es besteht oft sogar Hyperacidität. Man soll also bei Magenbeschwerden keine Salzsäure geben. Erst kurz ante exitum sind verringerte Salzsäuremengen gefunden worden. Die Diabetiker haben überhaupt viel Säure im Körper. Wir haben gefunden, dass selbst bei grossem Säuregehalt des Blutes eine Hyperacidität des Magens nicht vorhanden war. Frerichs berechnete, dass 2,5 Proc. sämmtlicher Diabetiker an Phthisis zu Grunde gehen. Interessant ist, dass der Tuberkelbacillus auf Blutserum gedeiht, ja auf jedem auch nur ähnlichem Serum, das Glykogen und Zucker enthält. Selten findet man die Pneumonie, was erklärlich ist, da die Pneumoniecoccen auf zuckerhaltigem Serum nicht wachsen. Ueber das Coma kann ich mich kurz fassen. Im Diabetes werden grosse Säuremengen ausgeschieden, nicht frei, sondern gebunden, z. B. im Ammoniak, von dem der Diabetiker bis 6 Proc. ausscheidet. Man hat deshalb vorgeschlagen, den Comatösen Natroninjectionen zu machen. 5 Versuche bei uns haben keine Resultate geliefert; meiner Meinung nach ist die Säurevergiftung etwas Accidentelles. Das Primäre liegt in der noch ganz dunklen diabetischen Intoxication. v. Mering hat den Einwand gemacht, dass zu starke Zersetzungen im Körper stattfinden, ich habe das Gegentheil gesehen.

Ueber das Opium ist in den letzten 12 Jahren wenig geschrieben worden. Frerichs hat sehr gute Erfolge gesehen, Naunyn Nichts, was dagegen spricht. Die Zuckerausscheidung kann allerdings bei 0,15 Opium täglich um 20 g herabgesetzt werden bei schweren Fällen. Man muss dabei jedoch auf die Verdauung Rücksicht nehmen. Salicyl wurde zuerst von Ebstein angewandt. In einer Reihe von Fällen thut es gute Dienste. Antipyrin zuerst von den Franzosen angewandt, ist ebenfalls empfehlenswerth. Ebenso Phenacetin. Von den Alkalien hat man viel und wenig Nutzen gesehen. Es knüpft sich daran die Carlsbader Cur. Viel Aufsehen hat Külz Aeusserung gemacht, dass sich die Leute mit Carlsbader Wasser ebenso gut befänden wie ohne. Naunyn hat sich wieder dafür ausgesprochen. Nun kann man aber nicht von Carlsbad gleichbedeutend wie von Carlsbader Wasser reden. Der psychische Erfolg ist nicht zu unterschätzen. Ich glaube, dass sich die Külz'sche Aeusserung aufheben lässt. Wir haben jetzt mit Neuenahrer Wasser Versuche angestellt. Die Patienten fühlten sich sehr wohl, die Zucker- oder Eiweissausscheidung wurde nicht herabgesetzt.

Mannit, das sehr empfohlen wird, ist in den Pilzen enthalten, so dass diese unbedenklich sind. Bei der diabetischen Behandlung, auf die der Hauptnachdruck zu legen ist, müssen wir leichte und schwere Formen unterscheiden. Leicht sind diejenigen, bei denen die Patienten, wenn sie ganz diätetisch nur Fleisch und Fett bekommen, nach einigen Tagen zuckerfrei sind, schwere Fälle, bei denen dies nicht der Fall ist. Die Behandlung theilt sich in 2 Gruppen; eines ist beiden gemeinsam, dass es bei beiden nicht nur darauf ankommt, das ist verboten, das ist erlaubt, sondern soviel ist erlaubt, die ausdrückliche Betonung der Quantität. Wir müssen die Nahrung so gestalten, dass der Mensch mindestens 2000 Calorien bekommt. Dieser Gesichtspunkt muss in den Vordergrund gerückt werden, dass der Ausfall an Calorien durch Kohlehydrate auf andere Weise ersetzt wird.

Schluss des Vortrages in der nächsten Sitzung.

Sitzung vom 18. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung: Herr **Posner** demonstrirt mikroskopische Präparate aus einem blutigen Harn, der zahlreiche Exemplare von Amoeba coli enthält. Der 32 jährige Patient erkrankte plötzlich mit Schüttelfrost und allgemeinem Krankheitsgefühl. Im Urin war viel Blut und Eiweiss, Nierenepithelien, Cylinder, rothe und weisse Blutkörperchen und diese Amöben. Sonst war an dem Patienten Nichts nachzuweisen. Im Blut waren keine abnormen Bestandtheile. Am dritten Tage war der Blutgehalt aus dem Urin verschwunden, frische Amöben sah man nicht mehr. Nach 6 Tagen schwanden auch die nephritischen Erscheinungen. Irgend eine Aetiologie war nicht zu ermitteln. In der Literatur ist derartiges nicht bekannt.

Herr **Klemperer:** Schluss des Vortrages: **Ueber die neuesten Fortschritte in der Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus.** (Referat.)

Bei leichteren Fällen muss man den Kranken monatelang zuckerfrei halten und ihn seine Calorien aus dem Fleisch und Fett schöpfen lassen. Külz empfahl einige Kohlehydrate, die den Anforderungen der Diabetiker entsprechen. Mannit, der Saft der Mannaesche, hat den Nachtheil, dass es abführt; Levulose, Fruchtzucker, ist sehr gut, schmeckt angenehm, ist aber theuer. Inosit wird ebenfalls gut vertragen, findet sich als Hauptbestandtheil in frischen Schnitzelbohnen. Inolin, ein Stärkemehl, das in einer Reihe von Pflanzen enthalten ist, wird jetzt fabrikmässig als Inolinmehl hergestellt. Die Soja Bohne mit sehr schlechtem Geschmack ist von Japan eingeführt. Ueber Lychenin, Moosstärke, die neuerdings empfohlen ist, hat man noch keine Erfahrung. Empfehlenswerth sind Pilze, junge Gemüse, Salat, Spargel etc.; sie enthalten viel Wasser und man kann ihnen in der Küche viel Fett beigeben, ohne dass der Diabetiker es unangenehm empfindet.

Pavy's Mandelbrod hat sich nicht eingebürgert. Leyden hat empfohlen, diesem Brod Saccharin beizumengen. Aus Weizenkleie, Butter und Eiern hat man Kleie-Cakes hergestellt. Zwei Kleiesorten sind neuerdings von Ebstein empfohlen, die sehr theure Lupinenkleie, die gut vertragen wird, und das Aleuronat mit 5—6 Proc. Zucker, von gutem Geschmack. Ueber die Milch sind die Meinungen verschieden. Ein Theil der Kranken verträgt sie gut, andere nicht (Külz). Ich kann das bestätigen. 1 Liter Milch sind 600 Calorien. Naunyn will jedem Diabetiker 500 g geben. Jedenfalls muss man stets den Versuch machen. Entgegen Cantani, der jeden Alkohol verbietet, kann man eine halbe Flasche Wein oder eine Flasche leichten Bieres selbst während der Entziehung gestatten. Von den concentrirten Alkoholicis muss man vollständig Abstand nehmen. Von dem Heilmittel Glycerin (Schulze) ist nichts mehr geblieben. Als Ernährungsmittel ist es sehr gut. 50—100 g werden gut vertragen. Man kann es als Limonade geben, ausserdem gegen die Trockenheit der Lippen, worüber viel geklagt wird.

Bei leichten Fällen ist mässige Bewegung zu empfehlen, da Arbeit den Zucker zersetzt. Allerdings darf es nicht übertrieben werden. Ich habe nachzutragen, dass beim Phloridzindiabetes der Thiere der Zuckergehalt des Blutes nicht erhöht ist. Nun findet man aber auch beim Menschen (Seegen) bei hochgradigem Diabetes einige Fälle, in denen der Zuckergehalt ebenfalls nicht erhöht ist. Wir müssen diesen Diabetes für renal halten. Wenn die Niere unter dem Zustande einer gewissen Reizung Zucker ausscheidet, müssen die Epithelien vorhanden und functionsfähig sein, erkranken sie, müssen wir logisch folgern, dass weniger Zucker ausgeschieden wird, und wenn sie schrumpfen, schliesslich gar keiner, so dass eine gewisse Heilung erzielt wird. Zum Pankreasdiabetes habe ich noch nachzutragen, dass Pahl das in's Pankreas ein- und austretende Blut untersuchte und fand, dass der Zuckergehalt im austretenden nicht erhöht und nicht vermindert ist, die Zuckerzerstörung also nicht im Pankreas stattfindet. Lépine und Narral suchten im Blut ein glykolytisches Ferment, das die Zersetzung verursacht. Entnimmt man einem Menschen etwas Blut und stellt es in den Brütofen, so ist nach einer Stunde der zuerst mit 0,1 Proc. vorhandene Zucker verschwunden. Sie schlossen daraus auf ein zuckerzerstörendes Ferment. Ortus hält dies für eine postmortale Erscheinung, ähnlich der Fibringerinnung. Er hat die Vena jugularis doppelt unterbunden, ebenso wenig wie unter dem Einflusse der intacten Gefässwände das Blut gerinnt, verschwindet der Zucker.

Endlich habe ich noch den Einfluss des Diabetes auf die nervösen Centra und peripheren Nerven nachzutragen. Ersterer ist sehr wichtig, weil das die Vermuthung nahe legt, dass es sich um eine nervöse oder Intoxicationserkrankung handelt. Charcot beschrieb zuerst Facialisparesen und -paralysen, Para- und Hemiplegien, Dinge, für die bei der Section absolut nichts zu finden war. Diese Paresen sind nicht dauernd; sie kommen und gehen. Dazu gesellt sich noch die allgemeine Neuritis hinzu, die Leyden zu den toxischen rechnet.

Zur Behandlung wird jetzt Syzygium jambolanum, eine ostindische Pflanze, empfohlen. Die Berichte sind sehr lobend (Posner). Mehr Gewicht als früher wird jetzt auf die Pflege der Haut und auf die Kleidung gelegt. Warme Abreibungen empfiehlt Ebstein. Im Winter soll man die Kranken recht warm halten. In Verwerthung der Ebstein'schen Theorie von der Kohlensäureverminderung wird in neueren Arbeiten Höhenklima (S. Moritz etc.) empfohlen. Eine gute Perspective eröffnet sich in Bezug auf die verschiedenen Zuckerarten durch Fischer's Entdeckung der linksdrehenden Pentose, Heptose, Nonose, die leider noch nicht fabrikmässig hergestellt werden.

Früher entzog man den Zucker für's ganze Leben. Jetzt empfiehlt sich eine dreimonatliche rigorose Behandlung, dann kann man mit 25—30 g Kohlehydraten anfangen und langsam bis zu einer gewissen Grenze steigen.

Nach Naunyn können leichte und schwere Form ineinander übergehen, er glaubt aber, dass in den besseren Ständen die schwere Form sehr selten ist, weil bei den ärmeren Classen die Leute indolenter sind und sich hauptsächlich mit Kohlehydraten ernähren. Der schwere Fall tritt ein, wenn nach 3tägiger Entziehung, trotz Fleich und Fettnahrung noch Zucker im Urin ist. Diese Entziehung ist nur dann gerechtfertigt, wenn nicht Anzeichen drohenden Comas vorhanden sind. Letzteres erkennen wir an dauernder Eisenchloridreaction und dauerndem Kopfschmerz. Bei schweren Fällen darf man die Kohlehydrate nicht ganz entziehen. Die strenge Diät Cantani's, deren Hauptvertreter Naunyn ist, wird nicht mehr überall angewandt. Hauptsache ist, dass der Kranke an Gewicht zunimmt, nicht, dass der Zucker ganz verschwindet. Wir können so viel geben, dass der Kranke bei 4—5 Liter Urin täglich 2 Proc. Zucker hat. Zeitweise kann eine gewisse Pönitenz eintreten. Eiweiss darf auch nicht ad libitum gegeben werden. 500 g Fleisch genügen in der Regel. Düring erzielte seine Erfolge dadurch, dass er viel Kohlehydrate, die den Diabetikern so angenehm sind, essen lässt, diese aber besonders zubereitet. Gemüse lässt er einen Tag in Wasser ziehen und dann Stunden lang kochen, wodurch eine Menge Kohlehydrate entzogen werden. Er gestattet unbeschränkte Bewegung, wodurch der aufgenommene Zucker wieder vertrieben wird.

500 g Fleisch sind 420 Kalorien, 1 Liter Milch 600 Kalorien, gefordert sind 3000. Um diese zu erreichen, müssen wir viel Fett geben. Man kann 250 g pro die geben. Das beste Fett ist die Butter, die man zu den Eiern, zu Suppen und Gemüsen geben kann. Dazu kommt die Milch mit $3^1/_2$ Proc. Fett. Es muss Vollmilch sein. Wir lassen immer den Liter Milch mit $^1/_4$ Liter Sahne (18 Proc. Fett) mischen. Im Leberthran kann man das Fett medicamentös geben. Lipanin mit 6 Proc. Fett ist sehr theuer. Auf Fettsäuren legt man heutzutage kein Gewicht mehr.

Herr P. Guttmann: Die Atrophie des Pankreas ist in einzelnen Fällen ziemlich hochgradig, andererseits kann sie ganz fehlen. (Redner demonstrirt ein Präparat, das aus Bindegewebe besteht, nur an einigen Stellen finden sich Reste tubulöser Schläuche.) Medicamente habe ich viele geprüft. Vom Karlsbader Salz habe ich anschliessend an Külz und Senator keine Erfolge gesehen. Ebenso wenig von den Ammoniaksalzen und dem Syzygium jambolanum.

Mündlich empfohlen wurde mir das Sozojodol in Mengen von 2 g täglich. Ich sah ebenfalls keinen Erfolg. Das Coma soll nicht durch Medicamente beeinflusst werden oder höchstens vorübergehend. Es ist bekannt, auf Grund einer Vorstellung von Stadelmann, dass das Coma eine Folge von Säureintoxication ist. Vorübergehend kann man durch Injection einer Natron carbonicum-Lösung Erfolg erzielen (Minkowsky und v. Mering). Ich sah in einem Falle ebenfalls vorübergehende Besserung durch Injectionen einer 4 proc. Lösung subcutan und in eine Vene.

Herr A. Fränkel hat in einigen Fällen eine entschieden günstige Wirkung vom Arsen gesehen.

Herr Ewald bestätigt die Angaben Herrn Guttmann's über Jambul und Sozojodol. Milch kann man auch über 1 Liter hinaus geben.

Herr Leyden macht auf eine Arbeit Voit's aufmerksam, wonach Milchzucker beim Diabetiker nicht zur Ausscheidung kommt, im Gegensatz zum gesunden Menschen.

Herr Senator hat durch Einverleibung von Alkalien beim Coma ebenfalls vorübergehenden Erfolg gesehen. Sozojodol bleibt beim Diabetiker ohne Einwirkung.

Herr Fürbringer hält die Trennung in leichte und schwere Fälle für schwer, meist handelt es sich um Uebergangsformen. Er will das Brod nicht ganz entziehen, weil dadurch dem Coma Vorschub geleistet wird. Aleuronatbrod wird gut vertragen und ist zu empfehlen. Bei Entziehung des Biers befinden sich die Patienten sehr schlecht, es ist besser es zu gestatten. Stachysgemüse schmeckt wie Spargel und ist empfehlenswerth.

Herr Rubinstein berichtet aus der Schüller'schen Klinik, wo bei Vegetarianern in 6 Fällen Diabetes beobacht ist. Die vegetarianische Diät disponirt sehr zu Arteriosklerose (Alanus).

Herr Klemperer spricht im Schlusswort seine Freude aus, dass die Discussion in den leitenden Principien keinen Unterschied ergeben habe. Bei leichteren Formen hält er nach wie vor vollkommene Entziehung der Kohlehydrate für angebracht. Offen scheint das Problem in Bezug auf die Prognose noch zu sein. Wie lange können wir einem schweren Diabetiker das Leben erhalten und wie lange brauchen wir die Hoffnung nicht aufzugeben, dass er in die leichtere Form übergeht?

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

H. Buchner: Ueber den Einfluss des Lichtes auf Bacterien. (Vorgetragen am 24. Juni 1892.)

Eine Reihe von Versuchen, welche ich im Laufe der letzten Monate gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Franz Minck angestellt habe, ergab einen ungemein rasch tödtenden Einfluss des Lichtes auf die im Wasser suspendirten Bacterien. Einige nähere Angaben hierüber wurden kürzlich im Centralblatt für Bakteriologie publicirt und es wurde daselbst zur Erläuterung darauf hingewiesen, dass bei im Wasser vertheilten Keimen jede einzelne Bacterienzelle direct vom Sonnenlicht getroffen wird, während bei den Experimenten früherer Autoren über Lichtwirkung in der Regel Massenculturen zur Anwendung kamen, wobei naturgemäss die oberflächlichen Schichten den tieferen gegen den Lichteinfluss bis zu einem gewissen Grade Schutz gewährten.

Wenn dies richtig war, dann musste es auch in festen Nährsubstraten, in Nährgelatine und Nähragar gelingen, den rasch tödtenden Einfluss des Lichtes auf Bacterien nachzuweisen, vorausgesetzt nur, dass dieselben in diesen Medien gleichmässig suspendirt und so dem Lichteinfluss direct ausgesetzt wurden. Diese Voraussetzung hat sich bei Fortsetzung der Versuche vollkommen bestätigt. Es giebt kein einfacheres Mittel als die Suspendirung der Bacterien in einem festen Nährsubstrate, um den Einfluss des Lichtes auf dieselben in überzeugender Weise zu demonstriren.

Da in erster Linie Versuche mit directem Sonnenlicht in Betracht kommen, so empfiehlt sich die Anwendung von Nähragar wegen ihrer Strengflüssigkeit. Gewöhnliche alkalische Fleischpeptonagar wird zuerst durch Kochen verflüssigt, bei 40° gekühlt, dann mit einer bestimmten Bacterienart (Typhusbacillus, B. coli comm., pyocyaneus, prodigiosus, Choleravibrio etc.) geimpft, die Aussaat gleichmässig vertheilt und das Agar in eine Glasschale mit Rand ausgegossen. Nach eingetretener Erstarrung befestigt man ein Kreuz aus schwarzem Papier (oder Buchstaben u. dgl.) an der Unterfläche der mit dem zugehörigen Deckel und mit einem ringförmigen Gummiband verschlossenen Agarplatte und exponirt letztere, die Unterfläche nach oben gerichtet, für $1-1^1/_2$ Stunden dem directen oder für 5 Stunden dem diffusen Tageslicht. Nach dieser Zeit überlässt man die Platte an einem dunkeln Orte ihrer Entwickelung. Nach 24 Stunden erscheinen dann (wie die demonstrirten Präparate erkennen lassen) die aufgeklebten Buchstaben vollkommen scharf, gebildet von den zur Entwickelung gelangten Bacteriencolonien, während der ganze übrige Theil der Platte steril bleibt.

Man könnte daran denken, ob nicht ein verschiedener Temperatureinfluss bei den beschatteten und belichteten Keimen für den Erfolg mit maassgebend sei. Da jedoch Agarplatten, die am Grunde eines 0,5 m tiefen Wasserbehälters dem Sonnenlicht exponirt wurden, den Einfluss des Letzteren in ganz gleicher Weise erkennen liessen, so halte ich hiermit diesen Einwand für widerlegt. Gleichzeitig lehrt letzterer Versuch, dass beim Durchgang des Lichtes durch Wasser seine Wirksamkeit auf Bacterien keine Einbusse erleidet, ein Punkt, der für die Selbstreinigung der Flüsse und Seen von Wichtigkeit ist.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Treumann: Ueber Achsenzugzangen.**

Die Achsenzugzangen sind durch die Unmöglichkeit begründet, bei hochstehendem Kopfe mit der classischen Zange in der Achse des Beckens zu ziehen. Hievon ausgehend kam Ossiander auf die Idee der „stehenden Tractionen", und in Anlehnung an dessen Vorschrift construirte Hermann 1844 die erste Achsenzugzange, die sich aber nie Anhänger erwarb. Ebenso ging es seinen verschiedenen Nachfolgern. Der erste, der die Idee der Achsenzugzangen praktisch durchführte, war Tarnier. So sehr zwar die theoretische Begründung der Vortheile seines Instrumentes einleuchten — achsengemässe Zugrichtung und freie Beweglichkeit des Kopfes, so ist doch das Instrument für die Praxis viel zu complicirt. Nicht viel besser ist es mit der Achsenzugzange von Simpson, wenn auch zugegeben werden muss, dass diese etwas einfacher und handlicher ausgeführt ist. Der wesentlichste Vortheil beider Instrumente ist gewiss der geringere Kraftaufwand gegenüber der alten Zange, was dadurch bedingt ist, dass wir richtiger in der Achse des Beckens ziehen. Viel einfacher als die beiden genannten Instrumente ist die Zugriemenzange Sänger's. Die Wirkung derselben ist eine ähnliche wie bei den genannten Zangen und der Vortheil, dass der Apparat an jeder Zange befestigt werden kann, ist ein grosser. Die freie Beweglichkeit des Kopfes geht freilich nicht so weit, als bei den mit Gelenken versehenen Zangen. — Am meisten empfehlenswerth für die Extraction des hochstehenden Kopfes ist die Zange von Breuss. Dieselbe ermöglicht, in der Achse des Beckens zu ziehen, ohne die Nachtheile des complicirten Baues des französischen und englischen Modells zu bieten. Bei der Application kommt es hauptsächlich darauf an, die spornartigen Fortsätze möglichst fest an den Hals der Zange anzudrücken, dann ist die Anlegung nicht schwerer als die der alten Zange. Die von Winckel empfohlene Benützung der Seitenlage hiezu ist wohl nur dem sehr geübten Geburtshelfer erlaubt. Um sich mit dem Instrumente vertrauter zu machen, ist es zweckmässig, dasselbe bei allen Fällen von Zangenoperationen anzuwenden.

Sitzung vom 3. März 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **F. Giulini** und Herr **Schilling: Ein Fall von Mikrophthalmus.** (Die Mittheilung erscheint an anderer Stelle dieser No.)

Herr **Gottlieb Merkel** referirt über die Arbeit von Kitasato „Gewinnung von Reinculturen der Tuberkelbacillen und anderer pathogener Bacterien aus Sputum". Zeitschrift für Hygiene, Bd. XI. und demonstrirt im Anschluss daran ein Präparat von Reinculturen des Influenzabacillus.

Derselbe demonstrirt ferner unter Mittheilung der Krankengeschichte das pathologisch-anatomische Präparat eines Falles von exotischer Dysenterie mit Leberabscess, desgleichen das Präparat eines Falles von Leberechinococcus.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XII. Sitzung vom 16. Juli 1892.

Herr **Wislicenus** spricht über die von Curtius in Kiel zuerst dargestellte Stickstoff-Wasserstoffsäure (N_3H). Es ist ihm gelungen, das ursprüngliche Darstellungsverfahren bedeutend zu vereinfachen und zwar stellte er das N_3H dar durch Einwirkung von Stickoxydul auf Ammoniak bei der Gegenwart von metallischem Natron. Die Säure gleicht in ihrem chemischen Verhalten der Salzsäure und zeigt im reinen Zustand, aber auch in ihren Salzen, eine ganz bedeutende Explosionsfähigkeit.

Herr **Fick: Ueber die Bedeutung des Fettes in der Nahrung.**

Der Redner vermuthet, dass den Fetten im Organismus hauptsächlich die Rolle zukommt, als Heizungsmaterial des Körpers zu dienen, nicht aber in erster Linie die Arbeitsleistungsfähigkeit der Muskeln zu erhöhen.

Herr **Schultze** demonstrirt einen nach seiner Angabe von Schanze construirten grossen Schneideapparat bei grossen Schnitten. Wie die Demonstration zeigt, gelingt es mit dem Apparat ohne Schwierigkeit selbst durch die ganze Dicke des Gehirns hindurch die feinsten Schnitte anzulegen. Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 4. Juli 1892.

Lortet und Despeignes hatten schon früher gezeigt, dass die Regenwürmer mehrere Monate lang die Tuberkelbacillen in ihrem Körper bewahren und so die Mikroben an die Erdoberfläche bringen können. Neuerdings suchten sie nun festzustellen, ob auch die Excremente dieser Würmer virulente Tuberkelbacillen mitführen können. Zur Untersuchung dienten sehr tiefe Blumentöpfe, welche mit fein gesiebter Heidelandserde gefüllt wurden. Die tuberculöse Masse wurde tief am Grunde der Töpfe vergraben, die mit ihrem unteren Theile in mit Wasser gefüllten Schüsseln standen. Ueber die Heideerde — sie enthält von allen Erdarten am wenigsten Mikroorganismen — ward noch eine 1—2 cm hohe Schichte sehr reiner, weisser Kieselerde gebreitet und die Töpfe wurden dann mit Pergamentpapier verschlossen. Nach einigen Tagen hatten die Regenwürmer ihre Excremente auf der oberen Schichte niedergelegt, wo man sie ohne weitere Verunreinigung sammeln konnte. Diese Bestandtheile wurden Meerschweinchen eingeimpft, bei welchen eine exquisite Allgemeintuberculose entstand: die Regenwürmer können somit mit den Producten ihrer Digestion virulente Tuberkelbacillen an die Erdoberfläche bringen.

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 7. Juli 1892.

Quinquaud bestätigt die neuesten Untersuchungen Unna's bezüglich eines specifischen Bacillus des weichen Schankers. Er fand bei allen derartigen Patienten denselben in den Lymphräumen der Haut, niemals im Zellgewebe selbst. Mit den gewöhnlichen Methoden nicht färbbar, ist er es wohl mit Phenyl-Blau. Ein kleiner Bacillus, in Ketten gelagert und an beiden Enden abgerundet, gibt er keine Culturen, was ebenfalls als ein Charakteristikum anzusehen wäre.

Paul Reymond hatte vergleichende Versuche angestellt über einige neuere Behandlungsmethoden des Haarausfalls. Ausser mit interstitiellen Sublimatinjectionen und der Methode Busquet's (Waschungen mit Cannellentinctur) hatte er die besten Erfolge mit der Combination antiseptischer und excitirender Substanzen. Mit diesen beiden letzten Methoden ward die Dauer der Krankheit sehr abgekürzt und schon in weniger wie einem Monat konnte man erneutes Wachsthum der Haare erzielen und die Heilung einer eng umschriebenen Alopecie in zwei Monaten.

Hallopeau hält es für wahrscheinlich, dass zuweilen sowohl das Eczema seborrhoicum als Pityriasis rubra pilaris ätiologisch mit einer vermehrten Ausscheidung der Fette oder Veränderung derselben im Organismus zusammenhänge. In solchen Fällen sei die Behandlung vor Allem darauf gerichtet, die Zufuhr von Fett und Kohlehydraten zu vermehren.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 13. Juli 1892.

Zur Behandlung der Cholera.

Die ad hoc zusammenberufene Commission des Pariser Sanitätsrathes beschloss Angesichts der nun drohenden Epidemie eine allgemeine Instruction zu erlassen, welche die ersten Hülfsmittel, die dem Cholerakranken vor Ankunft des Arztes zu reichen sind, enthalten sollte. Dujardin-Beaumetz schlägt vor: 1) Um den Kranken zu erwärmen, die bekannten heissen Getränke und Stimulantien, Thee mit Rum, leichten Kaffee, auch Abreibungen. 2) Gegen die Diarrhoe vor Allem Milchsäure in folgender Formel: Acid. lactic. 10,0, Syrup. simpl. 20,0, Tinctur. cortic. Aurantii 2,0. Das Ganze in einem Liter Wasser zu giessen und davon dem Kranken jede Viertelstunde 3 Esslöffel zu geben. 3) Gegen das Erbrechen, wenn möglich, Schlucken von Eisstückchen, oder auch folgende Mischung:

Tinctur. valerian. . .	5,0
Laudan. Sydenham. .	1,0
Liquor. Hoffmann. .	5,0
Aq. Menthae piper gtt.	V

M. D. S. Jedesmal 25 Tropfen, wenn der Kranke Brechreiz oder Stuhldrang hat.

Bucqoy sah keinen Erfolg von Milchsäure und empfiehlt gegen die Diarrhoe, die vor Allem zu bekämpfen sei, nachstehende Zusammensetzung:

Tinctur. cannellae .	10,0
Bismuth. subnitr. .	4,0
Laudan. Sydenham. .	0,75
Mixtur. gummos. . .	100,0

M. D. S. 2 stündlich 1 Esslöffel.

Nicht zu verabsäumen seien aber die Präventivmaassregeln, speciell die Hygiene des Darmcanals und die bezüglichen Desinficientien; gegen die Diarrhoe seien nur längst erprobte Mittel dem Publikum an die Hand zu geben und auch dies erscheint sowohl B. wie Dujardin-B. immerhin noch sehr bedenklich.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 15. Juli 1892 (Schluss).

Bucqoy empfiehlt neuerdings die schon 1860 von Fonssagrives in Anwendung gebrachte Behandlung der Phthise mit Antimon. Nicht angezeigt bei der rapid verlaufenden, sog. galoppirenden Form wirkt dasselbe oft wunderbar bei den hereditär belasteten Individuen, die häufig an Bronchialkatarrhen leiden, oder zuweilen Blutspucken haben oder deren eine Lungenspitze Zeichen tuberculöser Affection bietet. Besonders indicirt ist diese Therapie in der Zeit des Ueberganges vom ersten in's zweite Stadium der Phthise, wo man so oft die verschiedenen Grade hektischen Fiebers beobachtet. Das Antimon setzt in viel schnellerer und anhaltender Weise das Fieber herab wie Antipyrin, verbessert den Appetit und das Allgemeinbefinden. Als Maximaldose gelte 0,2 g, 0,15—0,10 g im Anfange der Behandlung, späterhin gehe man auf 0,05 herab. Denn der Werth der Antimonbehandlung liegt nicht in der Sättigung des Körpers mit diesem Stoffe, sondern in der prolongirten, langsamen Einwirkung sehr kleiner Dosen auf den Organismus. In gummöser Lösung und in Verbindung mit einer kleinen Dosis Opium oder mit Aqu. Laurocerasi wird es am besten vertragen, Pillenform ist zu verwerfen. Es kann lange Zeit fortgegeben werden, ohne Schaden zu stiften. Das Antimon übt keineswegs eine specifische Wirkung auf die Lungentuberculose aus, sondern sein resolvirender Einfluss vermindert in bemerkenswerther Weise die schlimmen Folgen der Entzündungszustände, die so häufig zwischen der ersten und zweiten Periode der Tuberculose bestehen. Zu dieser Zeit und bei gewissen Formen der Phthise ist daher seine Anwendung sehr zu empfehlen. St.

Verschiedenes.

(Bädernachrichten.) Bad Reichenhall. Ueber die im Dianabade aufgestellten Wassmuth'schen Apparate zur Zerstäubung von Natrium chloroborosum in 3 procentiger Lösung macht uns Herr Hofrath v. Liebig folgende Mittheilungen:

Die Apparate in Form von grossen, runden Präsentirplatten von etwa 80 cm Durchmesser, befinden sich 3 m hoch vom Boden gegenüber den 4 Ecken des Saales und in gleicher Entfernung zwischen der Mitte und den Wänden. Nach oben sind die Platten von einer trichterförmigen Hülle von Blech bedeckt, welche sich in ein etwa 15 cm weites Rohr fortsetzt. Die 4 Rohre biegen sich an der Decke im rechten Winkel und vereinigen sich in der Mitte in einem Cylinder. Dieser führt durch die Decke nach aussen und dient der Zuführung von Luft zu den Apparaten.

Innerhalb des Trichters sitzt ein spitzer Kegel auf der Platte, der zur Zerstäubung der Lösung mitwirkt, welche durch dünnere Rohre zugeführt wird. Sie wird durch eine Düse, die sich im Inneren des weiten Rohres etwas oberhalb des Kegels befindet, in 3 concentrischen Strahlen unter einem Drucke von 8 Atmosphären mit grosser Kraft ausgetrieben, welche weiter unten in einem spitzen Winkel aufeinander treffen. Dadurch und durch weiteres Anprallen an den Kegel soll den Angaben nach die Zerstäubung der Lösung bewirkt werden.

Am Fusse des Kegels sind am Rande der trichterförmigen Hülle Oeffnungen angebracht, aus welchen der flüssige Staub in den Raum hinaustritt, und sein Austreten wird befördert durch einen Luftstrom, der durch eine Aspirationsbrause in dem weiteren Luftrohre oberhalb des Kniees erzeugt wird, und welcher nach dem Inneren des Saales gerichtet ist. Da die Oeffnungen verhältnissmässig klein sind, so begreift man, dass der Luftstrom nur die allerfeinsten schwebenden Theile mit sich führen kann, während die gröberen dem Zuge nicht folgen können, sondern innerhalb des Trichters bleiben, wo sie auf dem Boden der Platte sich sammeln. Von dort werden sie durch eine unten anschliessende Leitung dem Behälter im Maschinenhause wieder zugeführt. Um diese 4 Apparate in Gang zu setzen, ist eine eigene Dampfmaschine nöthig, die dem Apparate die Lösung unter einem Drucke von 8 Atmosphären zuführt. Das Natrium chloroborosum, vom Chemiker Dr. Rüger dargestellt, ist nach der Angabe von Dr. Landmann Bortrichlorid, in welchem 2 Atome Chlor durch Natriumoxid ersetzt sind. Die Reaction ist alkalisch.

Ueber die Wirkung können wir aus eigener Erfahrung noch nichts sagen, allein nach einer Veröffentlichung des jetzigen Leiters der Anstalt in Barmen, Herrn Dr. Landmann, in der Balneolog. Zeitung, ist zu erwarten, dass das in minimaler Menge frei werdende Chlor in den Bronchien eine desinficirende Wirkung auf schädliche Coccen ausüben werde, die bei alten chronischen Bronchialleiden und auch bei Tuberculose mit starkem Auswurfe sich immer im Auswurfe finden. Ich verspreche mir daher einen Erfolg bei derartigen Zuständen, besonders bei Bronchiectatischen, gegen welche wir seither ein wirksames Mittel dieser Art nicht besassen. Die grosse Feinheit des Staubes sichert ein tieferes Eindringen in die Bronchien.

Wenn die Apparate im Gange sind, herrscht in dem Saale ein leichter, nicht unangenehmer Geruch nach Chlor, der die Athmung nicht im Geringsten beeinträchtigt.

(Zur Gallenblasenchirurgie.) Die Indicationen zu operativen Eingriffen an der Gallenblase fasst Czerny-Heidelberg (D. med. W. 23/92) folgendermaassen zusammen: 1) Gallensteine erfordern die Operation, sobald sie oft wiederholte oder dauernde Beschwerden verursachen. 2) Empyem der Gallenblase erfordert jedenfalls, Hydrops dann, wenn er Beschwerden verursacht, die Operation. 3) Die typische Operation bei Steinen in der Blase besteht in der Incision, Entleerung und Naht der Gallenblase, wobei aber die Bauchwunde für kurze Zeit zu drainiren ist. 4) Wenn der Ductus cysticus nicht offen ist, wenn die Gallenblase selbst entzündet, wenn der Inhalt stark alterirt ist, soll eine temporäre Gallenblasenfistel angelegt werden. 5) Die Exstirpation der Gallenblase ist bloss bei schwerer, entzündlicher oder carcinomatöser Entartung angezeigt. 6) Bei Verschluss des Ductus choledochus ist die Operation so lange absolut indicirt, als die Kräfte des Patienten dieselbe zulassen. Wenn es nicht gelingt, das Hinderniss (Stein oder Knickung) zu beseitigen, so empfiehlt sich die Herstellung einer Fistel zwischen Gallenblase und Duodenum. 7) Den besten Zugang für die Gallenblasenoperationen bietet ein hakenförmiger Schnitt, dessen verticaler Schenkel in der Linea alba liegt, während der horizontale Schenkel dicht unterhalb des Nabels nach rechts verläuft. 8) Die Lebensgefahr bei Gallensteinoperationen wird voraussichtlich geringer sein, als bei den Operationen der Harnblasensteine.

(Methylviolett gegen Diphtherie.) Das Methylviolett hilft jetzt nicht nur gegen die Eiterung im Allgemeinen, gegen die malignen Neubildungen, gegen Neuralgien u. s. w., es soll auch ein Heimittel für die Diphtherie werden. Jaenicke-Görlitz hat zunächst auf experimentellem Wege nachgewiesen, dass das Methylviolett gegenüber den Diphtheriebacillen ganz bedeutende entwicklungshemmende und keimtödtende Eigenschaften besitzt. In Bouillon wächst der Bacillus bei einem Methylviolettgehalt von 1:5 Million nicht mehr; im Blutserum erfolgt die Aufhebung des Wachsthums bei einem Gehalt von 1:150000. Eine Verzögerung des Wachsthums zeigt sich auf der Bouillon schon bei einem Gehalt von 1:20 Millionen, auf dem Blutserum bei einem Gehalte von 1:1 Million. Was die keimtödtende Wirkung anbelangt, so erfolgt in einer wässerigen Methylviolettlösung von 1:20000 nach 10 Minuten ein Absterben der Bacillen. Für die therapeutische Wirksamkeit des Methylvioletts glaubt J. besonders dessen entwicklungshemmende Eigenschaft in Rechnung ziehen zu müssen. Seine Application erfolgt am besten mit dem Wattepinsel, wobei sich die Beläge und die umgebende Schleimhaut tiefblau färben. Die Bepinselung ist alle 2—5 Stunden zu wiederholen. Die von J. behandelten Fälle sind noch nicht zahlreich genug, um aus ihnen bestimmte Schlüsse ziehen zu können. (Ther. Monatshefte, Juli 92.) Kr.

(Einen Nothverband) beschreibt Prof. Kölliker-Leipzig im Cbl. f. Chir. 27/92. Derselbe besteht aus einer sterilisirten Mullbinde, 5 m lang und 8 cm breit, deren Anfangsstück zu einer bestimmten Länge mit 20 Proc. Jodoform imprägnirt ist. Es stellt demnach der erste Abschnitt der Binde 20 proc. Jodoformgaze dar. Selbstverständlich kann zur Imprägnirung auch jedes andere Antisepticum benützt werden, K. wählte jedoch Jodoform als das zu diesen Zwecken bewährteste. K. benutzte viererlei derartige Binden[1]): 1) 50 cm Jodoform-Imprägnirung; 2) 75 cm Jodoform-Imprägnirung; 3) 50 cm Jodoform-Imprägnirung mit 14 qcm Guttaperchapapier in die Binde eingerollt; 4) 75 cm Jodoform-Imprägnirung mit 20 qcm Guttaperchapapier. Die Binden sind luft- und wasserdicht verpackt. Das Gewicht der Verbandpäckchen, welche auch eine Sicherheitsnadel enthalten, beträgt ca. 15 g. Die Anwendung ist ebenso einfach als bequem: Der jodoformirte Theil der Binde wird abgerollt als Bausch auf die Wunde gelegt und mit dem Reste der Binde befestigt. Bei manchen Wunden, wie z. B. an den Fingern, kann die Binde auch ohne Weiteres abgerollt werden. Binde 3 und 4 enthalten ein Stück Guttapercha für den Fall, dass die Jodoformgaze mit einem impermeablen Stoffe bedeckt werden soll. Für umfangreiche Wunden kann man auch mehrere Binden zum Verbande verwenden.

[1]) Zu beziehen durch Th. Ganz & Co., Leipzig. (Musterschutz.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. August. Am 26. Juli wurde die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst, Jahrgang 1892, beendiget. Von den 24 Aerzten, welche die Prüfung zu Ende führten, erhielten 10 die I., 12 die II. und 2 die III. Note, so dass das Ergebniss der Prüfung als ein befriedigendes bezeichnet werden kann.

— Der Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte hat, wie dem Rechenschaftsbericht zu entnehmen ist, sein 39. Verwaltungsjahr hinter sich.

Die Zahl der Mitglieder am Schlusse des Jahres 1891 betrug 499 ordentliche, 12 ausserordentliche und 21 Ehrenmitglieder. Die Jahrespension einer Wittwe war 240 M., die einer einfachen Waise 48 M. und jene einer Doppelweise 72 M. In dem Berichtsjahre wurden 411 Arzteswittwen und -Waisen mit einer Summe von 64,067 M. unterstützt und hat der Verein seit seinem Bestehen bereits 1,105,165 M. für den gleichen Zweck verausgabt, eine ganz eminente, staunenswerthe Leistung. Das Vereinsvermögen hat sich dabei von Jahr zu Jahr gemehrt, und ist jetzt auf die Summe von 1,193,000 M. gestiegen, welche sicher angelegt und bei der kgl. Filialbank dahier deponirt ist.

Gleichwohl lässt der Beitritt und die Theilnahme unter den praktischen Aerzten noch sehr zu wünschen übrig; denn im Laufe des Jahres 1891 sind nur 19 Mitglieder dem Vereine neu zugegangen.

Der ärztliche Pensionsverein ist ein anerkannter Verein mit dem Sitze in München und bildet eine Versicherungs-Anstalt für die Familien der praktischen Aerzte. Er wurde im Jahre 1852 auf Gegenseitigkeit begründet und steht unter der Oberaufsicht des Staates. Vorstand des Verwaltungsraths ist der kgl. Obermedicinalrath und Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner und die Geschäfte des Vereins leitet Hofrath Dr. Martius, bei welchem alle näheren Aufschlüsse, Satzungen, Jahresberichte u. s. w. zu erholen sind.

— Cholera. Nach den eingegangenen Nachrichten scheint es, dass nach dem ersten explosionsartigen Auftreten der Seuche kurz hintereinander an weitentfernten Orten nunmehr die Verbreitung langsamer vor sich geht. Der in der Vorwoche erreichte nördlichste Punkt Kasan ist nicht überschritten, dagegen ist ein bedeutsamer Punkt nach Westen hin zu verzeichnen, insofern die Eisenbahnlinie Rostow-Woronesch-Roslow, bezw. der Unterlauf des Don an mehreren Stellen betroffen ist. Wahrscheinlich ist die Verbreitung von Rostow aus erfolgt, welch letzterer Hafen ebenso wie der noch westlicher gelegene von Taganrog zu Schiffe von Batum aus inficirt ist. Gleichfalls von Rostow aus dürfte das bereits berichtete Auftreten der Seuche im Nordwesten des Kaukasus an der Bahnlinie Rostow-Wladikawkas zu erklären sein. An allen Orten, wo die Krankheit sich zeigt, ist die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle noch im Steigen. In Baku selbst ist zwar eine Abnahme eingetreten, doch dürfte diese wohl durch die massenhafte Auswanderung, welche mindestens die Hälfte der Einwohner (110000 Einwohner) betragen soll, sich erklären. Transkaukasien kann als völlig verseucht bezeichnet werden. — In Odessa sind zahlreiche Todesfälle an acutem Darmkatarrh (darunter Brechruhr und Cholera nostras) eingetreten. In der Woche vom 3. bis 9. Juli a. St. betrugen sie z. B. 94, darunter 76 Kinder bis zu 1 Jahr. Die Sterblichkeitsziffer für denselben Zeitraum betrug 38,05 pro mille. Indessen haben wiederholte bakteriologische Untersuchungen an schweren Krankheits- und bei Todesfällen jedesmal nur die Diagnose Cholera nostras ergeben. Bis zum 13. Juli ist noch kein sicher beglaubigter Fall von Cholera daselbst vorgekommen. (V. d. K. G.-A.)

— In der Sitzung des Pariser Sanitätsrathes vom 22. Juli constatirte Dujardin-Beaumetz, dass die Choleraepidemie in Abnahme begriffen sei; am 20. Juli waren es 36, am 21. und 22. nur 23 resp. 11 ausgesprochene Fälle, sämmtliche ausserhalb der Stadt Paris. Bis zum 20. Juli betrug von 587 Erkrankungen die Zahl der Todesfälle 371 (Bull. Médic. No. 59). St.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 28. Jahreswoche, vom 10. bis 16. Juli 1892, die grösste Sterblichkeit Spandau mit 46,1, die geringste Sterblichkeit Barmen mit 13,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Hamburg, an Scharlach in Plauen, an Diphtherie und Croup in Duisburg, Frankfurt a. M., Liegnitz.

— Das vom kgl. Bezirksarzt der Stadt München, Medicinalrath Dr. Aub verfasste „Verzeichniss des angemeldeten Sanitätspersonales, der Sanitätsanstalten und deren Attribute in München für das Jahr 1892“ ist soeben erschienen.

— Von H. Tappeiner's „Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette“ (Verlag der M.

Rieger'schen Universitätsbuchhandlung in München) ist soeben die 5. vermehrte und verbesserte Auflage erschienen. Das Werkchen ist, wie an dieser Stelle schon wiederholt hervorgehoben, ein äusserst praktischer und zuverlässiger Führer bei allen dem Arzte in der Praxis zu Zwecken der Diagnose vorkommenden chemischen Untersuchungen und sei auch in seiner neuen Auflage den Collegen wärmstens empfohlen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Privatdocent Dr. Siemerling wurde zum a. o. Professor ernannt. — **Würzburg.** Als Nachfolger Fischer's wurde Prof. Theodor Curtius in Kiel auf den Lehrstuhl der Chemie berufen.

Zur Abwehr.

Wir werden um Veröffentlichung des nachstehenden Artikels ersucht:

Die medicinische Facultät von Innsbruck veröffentlicht in der Wiener klinischen Wochenschrift eine Erklärung, durch welche sie bei den Lesern den Glauben erweckt, die Unterzeichneten hätten „in zahlreichen Blättern des In- und Auslandes" Nachrichten über ihre Berufung nach Innsbruck verbreitet, die nicht einmal substanziirt seien — indem sie deducirt, „es sei über keinen derselben ein Besetzungsvorschlag erstattet worden, keiner sei also in der Lage gewesen, einen Ruf zu erhalten, geschweige denn anzunehmen oder abzulehnen"; aber verschweigt, dass der Besetzungsvorschlag eben nur wegen unserer Ablehnung „nicht erstattet werden" konnte. Wir gestatten uns dem gegenüber den wahren Sachverhalt durch Veröffentlichung der bezüglichen Briefe und Verhandlungen dem ärztlichen Publicum vorzulegen:

I. Dr. Biedert in Hagenau.

Unerwartet erhielt ich am 25. III. d. Js. folgendes Schreiben von dem beauftragten Mitglied der medicinischen Facultät in Innsbruck: No. 1. „Innsbruck, 24. März 1892.

S. g. H. C. An der Universität Innsbruck kommt mit dem Schul-„jahr 1892/93 die Stelle eines Prof. extraord. (Gehaltsangabe) bei der „neu creirten Lehrkanzel für Pädiatrik zur Besetzung. — **Das Co-„mité, welches sich mit dem Besetzungsvorschlag für diese Lehr-„kanzel zu befassen hat,** beehrt sich nun an Sie, geehrter Herr Col-„lega, die Anfrage zu richten, ob Sie geneigt wären, einem eventuellen „Rufe nach Innsbruck Folge zu leisten. — — — (Folgen ausführliche Auseinandersetzungen über die Verhältnisse der Universität und Stadt mit Bereiterklärung zu weiterer Auskunft.) — —

Nachdem ich etwa am 2. IV. aus Gesundheitsrücksichten abgelehnt, erhielt ich No. 2.:

„Innsbruck, 19. April 1892.

G. H. C. Im Vertrauen auf Ihre freundliche Collegialität erlaube „ich mir heute das Ansuchen zu stellen, **uns** gütigst Ihr Urtheil über „einige in Deutschland lebende Pädiatriker, (welche einem eventuellen „Rufe hierher folgen würden) bekannt zu geben. — Da es unser Be-„streben sein muss, die möglichst beste Kraft zu acquiri-„ren, so bitte ich Sie freundlichst, mir mein Ansinnen und die da-„durch bedingte Belästigung nicht übelnehmen zu wollen. Mit dem „Ausdruck der vorzüglichsten Hochachtung etc."

Der Brief No. 2 zeigt, dass die Innsbrucker Facultät nach fast einem Monat nach dem von mir abgelehnten Antrag ohne bestimmten Candidaten und ich nicht blos „in der Lage war", vorher einen Ruf zu erhalten und abzulehnen", sondern auch nachher noch auf die Wahl meines soit-disant Nachfolgers mit bestimmend einzuwirken.

Da ich zu dieser Zeit durch zahlreiche Zuschriften auf Nachrichten in auswärtigen Blättern aufmerksam wurde, welche alle — selbstverständlich ohne mein Wissen und Zuthun — unrichtig über meine Ernennung, sogar meist an ganz andere Hochschulen berichteten und eine Correctur meinerseits verlangten, theilte ich dies meinem Innsbrucker Correspondenten mit, sandte später die in No. 2 gewünschten Mittheilungen nach und erhielt nun als Abschluss No. 3: „Innsbruck, 3. Mai 1892.

S. g. H. C. Für Ihr ausführliches Schreiben sage ich Ihnen „meinen verbindlichsten Dank. — (Antwort über meine Vorschläge „für die Professur.) — Ich danke Ihnen, verehrter Herr Collega, „nochmals für Ihr überaus freundliches Entgegenkommen und spreche „die Hoffnung aus, Gelegenheit zu haben, Sie persönlich kennen zu „lernen und Ihnen meinen Dank mündlich wiederholen zu können."

II. Dr. Heryng-Warschau.

Aufmerksam gemacht auf eine Erklärung des Decan der Innsbrucker medicinischen Facultät, welche alle Nachrichten über einen an mich ergangenen Ruf als vollkommen aus der Luft gegriffen hinstellt, bin ich in der Lage zu erklären, dass ich am 8. April a. c. aus Innsbruck eine briefliche Anfrage von Prof. Nicoladoni (ohne jeden Vorbehalt) erhalten habe, ob ich „einem Rufe an die Innsbrucker Universität Folge leisten wollte, um dort der Gründer und Vorstand einer neuen oto- und laryngologischen Klinik zu werden."

Auf Grund dieser Anfrage haben sich schriftliche Verhandlungen angeknüpft, die mich veranlasst haben, nach Innsbruck zu reisen. Am zweiten Osterfeiertage sprach ich mit dem Decan Prof. Kratter und wurde von ihm angewiesen, mich an den Prof. Nicoladoni zu wenden, den er als Vertrauensmann der Facultät in dieser Angelegenheit bezeichnete. Derselbe war zur Zeit in Wien, ich reiste dorthin, sprach mit ihm, bat um 10tägige Bedenkzeit und schrieb nach Ablauf dieses Termins nach Innsbruck, dass ich privater Verhältnisse wegen lebhaft bedaure, dem ehrenvollen Ruf der Universität nicht nachkommen zu können.

Bei Rücksendung meiner früher an Prof. Nicoladoni für die Facultät gesandten Papiere und Arbeiten schrieb mir derselbe: **„ich bedaure, dass Sie den Ruf nach Innsbruck abgelehnt haben."**

Eine Copie von diesen Ausführungen, deren Beweise sich in meinen Händen befinden, ist an die medicinische Facultät in Innsbruck abgesandt worden.

Warschau, 19. VII. 92.

III. Dr. Fleiner, Priv.-Doc. der int. Medicin in Heidelberg.

Am 8. Juni d. Js. ist **„im Namen des Comité's, welches den Besetzungsvorschlag auszuarbeiten hat"**, an mich die Anfrage ergangen, „ob ich geneigt wäre, einem eventuellen Rufe nach Innsbruck als Extraordinarius zur Besetzung der Lehrkanzel für Dermatologie und Syphilis Folge zu leisten". (Folgen die Bedingungen und die Aufforderung, Curriculum vitae und literarische Arbeiten einzusenden.)

Die Anfrage war eine vertrauliche und habe ich sie auch als solche behandelt, bis in einem zweiten eingeschriebenen Briefe vom 14. Juni, von mir die Erklärung verlangt wurde, „ob ich thatsächlich auch einem eventuellen Rufe nach Innsbruck Folge leisten würde".

Damit vor eine definitive Entscheidung gestellt, hielt ich mich nicht nur für berechtigt, sondern sogar für verpflichtet, mich mit sachkundigen Männern zu berathen.

Thatsächlich habe ich es nun abgelehnt, einer Berufung nach Innsbruck Folge zu leisten, weil ich als interner Mediciner mich dem Specialgebiet der Dermatologie nicht ausschliesslich widmen will.

Mit diesem, meine Ablehnung enthaltenden Briefe, kreuzte sich ein drittes Schreiben von Innsbruck, datirt vom 20. VI., welches mir den Rath ertheilt, mich persönlich im Ministerium zu Wien vorzustellen. „Für den Fall aber, dass mir Innsbruck doch nicht endgültig anziehend genug erscheine, möge ich passiv bleiben, diese Vorstellung unterlassen, und nur nicht mich ausdrücklich gegen meine Nennung im Vorschlage verwahren".

Am 24. Juni erhielt ich einen vierten und letzten Brief, in welchem „dem Leidwesen über die Unmöglichkeit, mich für Innsbruck zu gewinnen", Ausdruck gegeben wird.

Ich lebte also bis zur Kenntnissnahme der verfehlten „Berichtigung" in No. 26 der Wiener klinischen Wochenschrift im Glauben, mit der medicinischen Facultät zu Innsbruck in durchaus gutem Einvernehmen zu stehen.

Wie die Nachricht meiner Berufung nach Innsbruck in politische Zeitungen kam, ist mir unerfindlich. Sofort nach Kenntnissnahme der betreffenden Notiz in der Heidelberger Zeitung habe ich mich brieflich an die Herren Redacteure der Berliner klinischen, der Deutschen und der Münchener medicinischen Wochenschrift und der Hochschulnachrichten gewandt, mit dem Ersuchen, seine Nachricht nicht aufnehmen zu wollen, da sie den thatsächlichen Verhältnissen nicht entspäche. Thatsächlich hat auch keines dieser Blätter eine solche Nachricht über mich „colportirt".

Heidelberg, 24. Juli 1892.

Ein vor Veröffentlichung dieses bei der Facultät unternommener Schritt hat in einer Zuschrift an einen von uns nur einige Nichtsbesagende Erklärungen zur Folge gehabt und die neue in Bezug auf I und II falsche Bemerkung, die Anfragen an uns seien vertrauliche gewesen. Das kann nach dem öffentlichen Angriff unsere öffentliche Abwehr nicht hindern.

Wie ernstlich die Absicht der medicinischen Facultät zu Innsbruck, uns zu gewinnen, war, mag der Leser aus dem Vorstehenden entnehmen, zugleich aber auch, wie über den Versuch der Facultät zu urtheilen ist, nach bis zuletzt freundlichem, selbst herzlichem Verkehr, hinterrücks ohne jede Benachrichtigung in einer uns zum Theil nicht rasch zugänglichen Zeitschrift dem Publicum vorzutragen, „keiner der Herren sei bisher in der Lage gewesen, einen Ruf überhaupt zu erhalten".

Die Innsbrucker Facultät hat alle „wahrheitsliebenden" Blätter ersucht, ihre Erklärung abzudrucken; noch sicherer dürfen wir von solchen erwarten, dass sie derselben die unsere beifügen oder entgegenstellen.

Dr. Biedert. Hagenau. Dr. Heryng. Warschau. Dr. Fleiner. Heidelberg.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Der prakt. Arzt Dr. Joseph Regler in Landshut zum k. Landgerichtsarzte in Straubing; der Hausarzt bei der Strafanstalt und dem Arbeithause Kaiserslautern, prakt. Arzt Dr. Kolb, der Hausarzt bei dem Zucht- und Arbeitshause St. Georgen, prakt. Arzt Dr. Gossmann daselbst, der Hausarzt bei dem Zuchthause Plassenburg, prakt. Arzt Dr. Meseth in Kulmbach und der Hausarzt bei dem

Zuchthause Ebrach, prakt. Arzt Dr. Zeitler dortselbst wurden zu Bezirksärzten I. Cl. ernannt; der einjährig freiwillige Arzt Dr. Carl Buhler vom 14. Inf.-Reg. wird zum Unterarzt im 3. Inf.-Reg. ernannt und mit der Wirksamkeit vom 1. August d. Js. mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Versetzt. Auf Ansuchen der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Ludwig Bub in Scheinfeld in gleicher Eigenschaft an das Bezirksamt Augsburg; der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Johann Voigt der Landwehr 1. Aufgebots (Würzburg) in den Friedenstand des 4. Inf.-Reg.

Verzogen. Dr. Alois Schmidt von Deidesheim nach Würzburg der prakt. Arzt Grasser ist von Vilseck-Amberg weggezogen, wohin, unbekannt.

Niederlassung. Dr. Joseph Faulhaber hat sich in Vilseck niedergelassen.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Wilhelm Hasslauer des 1. Chev.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Truppentheil; der Unterarzt Dr. Eduard Müller der 2. Schweren Reiter-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Truppentheil.

Gestorben. Dr. Joseph Hufnagel, prakt. Art in München.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Scheinfeld. Bewerbungstermin 15. August.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 29. Jahreswoche vom 17. bis 23. Juli 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 88 (101*), Diphtherie, Croup 30 (36), Erysipelas 9 (6), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 2 (4), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 58 (65), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (8), Parotitis epidemica 2 (—), Pneumonia crouposa 8 (11), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 10 (17), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (15), Tussis convulsiva 20 (22), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 7 (4), Variola — (—). Summa 246 (294). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 17. bis 23. Juli 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (1), Scharlach 1 (2), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 5 (2), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 12 (10), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (4), Genickkrampf — (1), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 164 (164), der Tagesdurchschnitt 23.4 (23.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.3 (23.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.4 (12.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.6 (10.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Nolden, Zwei Fälle von Bromoformvergiftung nebst Anmerkungen zur Keuchhustenbehandlung. S.-A. Therap. Monatsh. 1892. Mai.
Lesser, Atlas der gerichtl. Medicin. II. Abth. Lief. 6. Breslau, 1892.
Mory, Standesfragen. Basel, Sallmann, 1892. 2 M.
Bergonié-Moure, Du Traitement par l'électrolyse des Déviations de la Cloison du Nez. Bordeaux-Paris, 1892.
Schmitz, Prognose u. Therapie d. Zuckerkrankheit. Bonn, Cohen, 1892.
Sommerbrodt, Aufforderung zur Behandlung der Scrophulose mit Kreosot. Berlin, Schuhmacher, 1892.
Latteux, Recherches bacteriologiques sur les propriétés antiseptiques de l'Ichthyol. Clermont, Fréres, 1892.
Jahresbericht des kgl. Central-Taubstummen-Institutes München pro 1891/92. München.
Mühl, Die quantitative Pulsanalyse mit dem Sphygmochronographen von Jaquet. Inaug.-Diss., Leipzig, Hirschwald, 1892.
Mair, Gerichtlich-medicinische Casuistik der Kunstfehler. I. Abth. Chirurgie. Berlin-Neuwied, Heuser, 1892.
Kramer, Grundriss der Geburtshilfe. Stuttgart, Enke, 1892.
Schlampp, Die Fleischbeschau-Gesetzgebung in den sämmtlichen Bundesstaaten des Deutschen Reiches. Stuttgart, Enke, 1892.
Oppenheim, Die traumatischen Neurosen. 2. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1892.
v. Kerschensteiner, Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern. München, Bassermann, 1892.
Rubinstein, Ueber Strömungserscheinungen in Flüssigkeiten. S.-A. Wiener Med. Presse 1892, No. 18.
Rheinstädter, Praktische Grundzüge der Gynäkologie. II. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1892.
Ebstein, Ueber eiweissreiches Mehl und Brod. Wiesbaden, Bergmann, 1892.
Emmerich-Tsuboi, Die Natur der Schutz- und Heil-Substanz des Blutes. Wiesbaden, Bergmann, 1892.
Deiters-Noorden, Neues über Denaeyer's Fleischpepton.
Kalle, Nahrungsmittel-Tafel. Wiesbaden, Bergmann, 1892.
Schuster, Das Erd-Closet-System. Aarau, Wirz, 1892.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Mai [1]) und Juni 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Mai	Juni	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	Mai	Juni	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	Mai	Juni	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M	J.		Juni
Oberbayern	331	596	328	299	138	123	41	42	16	17	6	6	838	1266	27	33	59	27	416	219	5	2	236	222	4	3	165	144	184	160	16	17	82	51	1	—	652	466
Niederbay.	116	155	125	94	52	34	43	27	15	5	3	1	40	34	11	—	14	8	279	144	4	1	130	92	6	1	109	71	49	73	21	22	4	20	2	1	159	75
Pfalz	108	213	154	114	41	39	12	15	15	7	5	1	254	137	2	1	11	4	408	196	2	1	60	55	—	3	28	31	71	70	36	30	30	30	—	—	221	95
Oberpfalz	69	103	39	42	27	32	35	19	3	3	—	—	67	96	—	1	2	11	238	143	—	—	58	44	—	—	1	4	52	50	9	14	10	7	—	—	119	65
Oberfrank.	58	133	88	114	67	51	12	14	6	7	7	2	169	68	1	2	3	25	390	200	2	1	57	47	1	2	46	63	32	39	7	14	24	14	—	—	164	106
Mittelfrk.	123	153	190	129	76	49	30	18	7	2	1	—	706	259	5	8	61	20	483	209	4	7	156	80	1	2	75	53	55	60	12	12	66	22	—	—	274	107
Unterfrank.	53	91	139	107	49	34	6	2	2	3	5	5	82	33	4	—	4	4	301	140	3	2	69	57	1	1	14	20	50	39	15	9	22	11	—	—	258	121
Schwaben	91	190	144	131	75	70	23	20	7	3	2	2	17	18	6	11	6	24	265	171	—	6	101	104	1	2	35	31	198	159	21	19	33	11	—	—	253	115
Summe	949	1634	1207	1030	525	432	202	157	71	47	29	17	2173	1911	56	56	160	123	2780	1422	20	20	867	701	14	14	473	417	691	650	137	137	271	166	3	1	2100	1140 [3])
Augsburg	1	1	7	8	2	4	—	1	2	—	—	—	1	6	—	6	1	—	7	6	—	1	20	13	—	—	2	—	—	3	2	—	—	—	—	—	55	8
Bamberg	8	23	18	17	16	12	5	4	1	1	3	—	3	3	—	1	—	—	24	14	—	—	10	8	—	1	—	6	5	6	1	6	8	4	—	—	32	15
Fürth	18	27	15	17	8	8	4	1	1	—	—	—	1	4	1	2	15	6	36	20	—	3	11	13	—	—	—	—	4	17	1	2	12	5	—	—	24	10
Kaiserslaut.	6	16	29	17	4	2	1	2	1	2	—	—	1	1	—	—	1	—	9	3	—	—	6	3	—	—	—	—	1	9	—	—	5	—	—	—	15	8
München [2])	78	278	138	174	63	74	12	7	5	9	5	3	735	999	14	23	14	14	91	59	—	—	104	112	—	—	49	68	101	92	5	8	54	35	1	—	379	345
Nürnberg	34	.	58	.	23	.	9	.	1	.	—	.	458	.	—	.	7	.	60	.	—	.	51	.	—	.	32	.	20	.	2	.	36	.	—	.	91	.
Regensbg.	5	7	7	3	2	2	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	8	3	—	—	6	2	—	—	—	1	—	2	1	1	3	2	—	—	32	9
Würzburg	13	24	18	13	5	12	1	1	—	1	—	1	4	9	—	—	—	—	16	21	—	1	9	11	—	—	6	12	19	9	6	1	3	2	—	—	72	24

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,8 5. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 350,591. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 29) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat Mai einschl. der Nachträge 1316. [3]) 18.—21. bzw. 22.—26. Jahreswoche. — Einsendungen fehlen für Juni aus Stadt Nürnberg und den Bezirksämtern Grafenau und Neustadt a. A.; das Amt Eichstätt betheiligt sich überhaupt nicht an vorliegender Statistik.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen 8 Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten: Brechdurchfall: Bezirksämter Freising 36, Friedberg 46, Traunstein 31, Passau 24, Vilsbiburg 26, Pirmasens 37, Zweibrücken 30 Fälle. — Morbilli: Aerztlicher Bezirk Erding 120, Bez.-Amt Friedberg 80 (besonders in 3 Orten), Bez.-Amt Kelheim 26 Fälle; endemisch im ärztl. Bezirk Geiselhöring, meist ohne ärztliche Behandlung; Bez.-Amt Frankenthal 35, Bez.-Amt Neumarkt 27 (Epidemie im Hauptort), Neustadt a. W.-N. 28, Bez.-A. Bayreuth 47, Bez.-A. Feuchtwangen 57, Bez.-A. Nürnberg 92 (in der Stadt nur 4), Bez.-Amt Rothenburg a. T. 39 Fälle. — Pneumonia croup.: Bez.-Amt Griesbach 37 (hievon im ärztl. Bezirk Pocking 20). Bez.-Amt Zweibrücken 91, Gefangenanstalt Amberg 2, Bez.-Amt Feuchtwangen 33 Fälle. — Scarlatina: Stadt Traunstein 26, Landbezirk Traunstein 22, Bez.-Amt Eggenfelden 24 (hievon 17 im Bezirk Arnstorf); intensive Epidemie in Freyung (Wolfstein) in Abnahme, dagegen in 3 anderen Orten fast die Hälfte der Kinder erkrankt, Einschleppung aus Böhmen; gutartige Epidemie in einem Orte des Amtes Kusel. Bez.-Amt Rehau 27 Fälle. — Tuss. convuls.: Intensive Epidemie im Bez.-Amt Viechtach, meist ohne ärztliche Behandlung; Bez.-Amt Kempten 59 Fälle. — Variola: 1 Fall im ärztlichen Bezirk Waldkirchen — Ueber Influenza liegen einige allgemeine Angaben vor; aus den Aemtern Günzburg und Hersbruck wurden 58 bzw. 30 Fälle gemeldet.

☛ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um **rechtzeitige** und **regelmässige** Einsendung **dringendst ersucht**.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Amtliche Erlasse.

Maassregeln gegen die Cholera betr.

I. Bayern.

An die k. Regierungen, Kammern des Innern, Distriktspolizeibehörden und Bezirksärzte.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Die seitherigen Nachrichten über das Auftreten und die Ausbreitung der asiatischen Cholera lassen zwar noch keine unmittelbare Gefahr erkennen, dass die Cholera sich nach Deutschland und insbesondere Bayern verbreiten werde; gleichwohl hat das k. Staatsministerium des Innern vorsorglich Veranlassung genommen, die mit Entschliessung von 6. August 1883 Nr. 10377 im Ministerialamtsblatte S. 286 bekanntgegebenen „Allgemeinen Grundsätze" in Bezug auf die Maassregeln zum Schutze gegen Eintritt und Verbreitung der asiatischen Cholera einer erneuerten Durchsicht und Prüfung zu unterstellen und den k. Obermedizinalausschuss darüber einzuvernehmen.

Nach dessen Gutachten wurden die im Jahre 1883 veröffentlichten Grundsätze im Wesentlichen auch gegenwärtig noch als zutreffend erklärt und sind hienach nur einige wenige Aenderungen und Ergänzungen angezeigt.

Das k. Staatsministerium des Innern hält es hienach für angemessen, diese revidirten und theilweise ergänzten Grundsätze nebst der Anweisung zur Vornahme der Desinfektion im gegenwärtigen Zeitpunkte neuerlich bekannt zu geben, damit die mit dem Vollzuge betrauten Stellen und Behörden wie auch die Bevölkerung sich darüber eingehendst zu informiren und die etwa dazu erforderlichen Vorbereitungen rechtzeitig zu treffen in der Lage sind.

Die Oberpolizeilichen Vorschriften in der Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 11. Nov. 1872 — Regierungsblatt S. 2523 — haben auch fernerhin in Kraft zu verbleiben und sind lediglich für die Anzeigepflicht des ärztlichen Personales an die Orts- und Distriktspolizeibehörden (§ 1 Abs. 2) nunmehr die Bestimmungen der k. Allerhöchsten Verordnung vom 22. Juli 1891 — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 229 — maassgebend.

München, den 30. Juli 1892.

Frhr. v. Feilitzsch.

Maassregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betr.

Der Generalsekretär:
an dessen Statt
Thelemann
Oberregierungsrath.

Allgemeine Grundsätze

bezüglich der Maassregeln zum Schutze gegen Eintritt und Verbreitung der asiatischen Cholera.

Die Cholera hängt in ihrer Verbreitung sowohl von dem durch persönlichen und sachlichen Verkehre mittheilbaren spezifischen Infectionsstoffe (Cholerakeim), als auch von der örtlichen und zeitlichen Disposition der Gegenden und Orte ab, wohin der Keim durch den Verkehr gebracht wird. Ausserdem wird die Häufigkeit der Fälle in einem von Cholera epidemisch ergriffenen Orte noch ganz wesentlich durch die persönliche Empfänglichkeit für den Infectionsstoff, durch die individuelle Disposition beeinflusst. Ist einer dieser drei Faktoren nicht gegeben, so entwickelt sich keine Choleraepidemie. Maassregeln können daher in diesen drei Richtungen (Verkehr, örtliche und zeitliche Disposition, dann individuelle Disposition) zur Anwendung kommen.

A. Mittel gegen die Verbreitung des Cholerakeims durch den Verkehr.

1) Absperrungsmaassregeln dürfen zum Schutze gegen Eintritt, Verschlimmerung, Verbreitung oder Wiederkehr der Cholera weder dem Auslande gegenüber noch für einen Theil des Inlandes getroffen werden, da sich dieselben, wo und so oft sie versucht worden sind, als wirkungslos gezeigt haben.

2) Hingegen empfiehlt es sich, den Besuch von Orten, wo die Cholera epidemisch herrscht, möglichst zu vermeiden.

3) Die k. Kreisregierungen, Kammern des Innern, sind ermächtigt, an Orten, an welchen die Cholera ausgebrochen ist, die Abhaltung von Jahrmärkten einzustellen.

4) Wegen zeitlicher Einstellung des Schulbesuches an Orten, in welchen die Cholera aufgetreten ist, wird gegebenenfalls das k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten die erforderlichen Anordnungen treffen. Keinesfalls dürfen Kinder aus cholerafreien Orten zur Schule an einem Orte zugelassen werden, an welchem die Cholera herrscht.

5) Kleidungsstücke, Wäsche, Betten und andere zur Verbreitung des Infectionsstoffes geeignete Gegenstände aus epidemisch ergriffenen Ortschaften sollen bei ihrer Ankunft an einem cholerafreien Orte desinficirt werden; ebenso ist die von einem Cholerakranken benützte Leib- und Bettwäsche sogleich nach ihrer Abnahme zu desinficiren und darf erst darnach mit anderer Wäsche gewaschen oder aus dem Hause gegeben werden. Die Polizeibehörden haben zu diesem Behufe auf Grund des Art. 67 Abs. 1 des Polizeistrafgesetzbuches vom 26. December 1871 das Erforderliche anzuordnen.

Die Desinfection hat nach Maassgabe der als Beilage folgenden Instruction zu geschehen.

6) Bei Leichenbegängnissen von an Cholera gestorbenen Personen ist den Leidtragenden vom Besuche des Sterbehauses, da dieses eine inficirende Choleralokalität sein kann, dringend abzurathen.

B. Mittel gegen die örtliche und zeitliche Disposition.

1) Es ist eine allgemeine, durch die Geschichte der Cholera fest begründete Erfahrung, dass die Krankheit am heftigsten in Orten und Ortstheilen auftritt, deren Boden von den Abfällen des menschlichen Haushaltes, namentlich durch Abtritt- und Versitzgruben, sehr verunreinigt und mangelhaft entwässert ist.

Rasche Entfernung sämmtlicher Schmutzwässer und sonstigen Unrathes aus der Nähe der Wohnhäuser ist daher überall nach Möglichkeit anzustreben, und diess um so mehr, je grösser ein Ort, je dichter bewohnt ein Boden ist. Alle Städte, in welchen gute Kanalisation und Wasserversorgung besteht, haben an ihrer Empfänglichkeit für die Cholera nachweisbar verloren.

Dahin zielende Einrichtungen dürfen aber, wenn sie von Erfolg begleitet sein sollen, nicht erst bei Ausbruch der Cholera in Angriff genommen werden, sondern müssen schon vorher durchgeführt sein.

2) An mehreren Orten, welche von Cholera befallen waren, hat es sich als nützlich bewährt, die Bewohner schlecht gelegener oder besonders unreinlicher Gebäude, sobald die ersten Cholerafälle unter denselben vorkommen, möglichst schnell in hygienisch bessere oder besser gelegene Lokale zu übersiedeln, solche ungesunde Lokale zu evacuiren. Am besten eignen sich hiefür disponible Gebäude oder Baraken auf frei und höher liegenden Punkten. An Orten, welche schon früher von Choleraepidemien heimgesucht waren, lässt man sich bei Auswahl der Oertlichkeiten für diesen Zweck am besten von der Erfahrung leiten, an welchen Punkten die früheren Epidemien entweder gar nicht oder am schwächsten aufgetreten sind. Lagen in Mulden, unmittelbar am Fusse von Abhängen (Steilrändern) sind zu vermeiden; die Lage auf dem Kamme zwischen Mulden oder auf der Höhe eines Steilrandes ist vorzuziehen. Ebenso ist compacter Felsengrund, überhaupt ein für Wasser und Luft nicht oder nur sehr wenig durchgängiger Boden porösem Gesteine oder Boden vorzuziehen. Wo Geröll- oder Sandboden von einer mehrere Fuss mächtigen Thonschichte überlagert ist, wähle man zur Uebersiedlung solchen Thonboden, da derselbe nach den bisherigen Erfahrungen der Entwicklung von Choleraepidemien sehr ungünstig ist.

3) Die zeitliche Disposition der Lokalitäten hängt wesentlich von atmosphärischen Einflüssen ab, gegen welche wenig zu unternehmen ist; aber wenn die örtliche Disposition getilgt ist, so ist es auch die zeitliche.

C. Mittel gegen die individuelle Disposition.

Zur Erkrankung überhaupt, insbesondere aber zur Zeit einer Choleraepidemie disponirt alles, was die Gesundheit überhaupt schwächt, schlechte Luft, schlechtes Wasser, schlechte Nahrung und Getränke, mangelhafte Ernährung, unzweckmässige Bekleidung, Unreinlichkeit, Ausschweifungen und Excesse jeder Art, selbst psychische Affecte, insbesondere solche deprimirenden Charakters, vorzüglich aber alles, was Diarrhöe verursacht. In diesen Dingen hat zunächst jeder Einzelne für sich und die Seinigen, unterstützt von ärztlichem Rathe, zu sorgen, aber in vielen Beziehungen haben auch die Organe der öffentlichen Gesundheitspflege mitzuwirken.

1) Eine hochgradige Verunreinigung der Wohnungs- und Strassenluft geht oft von den Abtritten aus. Diese sollen zur Cholerazeit noch sorgfältiger als sonst rein gehalten werden. Wenn sie nicht so eingerichtet sind, dass ohnehin eine Verunreinigung der Luft und des Bodens ausgeschlossen ist, so sollen sie nach Anleitung der bereits erwähnten Instruction mit Mitteln behandelt werden, welche die gasförmigen Emanationen aus Gruben, Fässern, Röhren u. s. w. wesentlich beschränken. Darauf ist nicht nur in Privatwohnungen, sondern insbesondere auch in allen öffentlichen Anstalten, die von vielen Menschen besucht werden, zu sehen, z. B. auf allen Eisenbahnstationen, in Theatern, Spitälern, Kranken- und Armenhäusern, in Schulen, Kasernen und Gefängnissen, in Gasthäusern und Wirthschaften.

2) Nicht mindere Fürsorge erfordert die Beschaffung reinen Wassers in der nöthigen Menge und die Reinhaltung der Brunnen, Quellen und Wasserleitungen.

3) Der Victualienpolizei, insbesondere bezüglich gefälschter, eckelhafter, verdorbener oder sonst der Gesundheit schädlicher Nahrungs- und Genussmittel ist erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden; die vorgeschriebenen Visitationen sind zu diesem Zwecke mit besonderer Sorgfalt vorzunehmen. Dabei ist übrigens nicht gemeint,

dass der Verkauf irgend eines Nahrungsmittels, welches nicht seinem Zustande nach überhaupt der Gesundheit schädlich ist, der Cholera wegen verboten werden soll.

4) Von der grössten Wichtigkeit ist die umsichtige Anregung und Leitung der Thätigkeit der Gemeinden und Armenpflegen bezüglich erhöhter Fürsorge für die Armen überhaupt und insbesondere für arme Kranke. Namentlich sind

a) Suppen- und Wärmeanstalten zu fördern und nach den örtlichen Bedürfnissen in's Leben zu rufen; ferner sind,

b) um im Bedürfnissfalle sofort Hilfe leisten zu können, angemessene Vorräthe von wollenen Decken, Bett- und Leibwäsche und dergl. bereit zu stellen.

5) So schwer es der ärztlichen Wissenschaft ist, gegen hochgradig entwickelte Choleraerkrankungen anzukämpfen, so erfolgreich werden von ihr die Anfangsstadien der Krankheit, Diarrhoe und Cholerinen, behandelt. Die Kreisregierungen, Kammern des Innern, haben daher, falls die Gefahr einer Cholerainvasion näher rücken sollte, die erforderlichen Einleitungen zu treffen, um im Bedarfsfalle über das nöthige ärztliche Personal verfügen zu können.

6) Von besonderer Bedeutung ist bei dem Auftreten einer Choleraepidemie die Eröffnung von ärztlichen Besuchsanstalten, deren Anordnungen den Kreisregierungen, Kammern des Innern, anheimgegeben wird.

7) Die Pflege der Cholerakranken wirkt zwar nicht ansteckend auf die Pfleger, aber viele Kranke finden schwer hinreichende Pflege im Hause und in der Familie. Es ist daher vorzusorgen, dass allenthalben im Bedarfsfalle besondere, mit den nöthigen Einrichtungen versehene Lokale zur Aufnahme von Cholerakranken eröffnet werden können.

Wo die Bereitstellung solcher besonderen Lokale nicht ermöglicht werden kann und die Unterbringung von Cholerakranken in den allgemeinen Krankenhäusern geschehen muss, sind diese Kranken wenigstens in eigenen abgesonderten Zimmern oder besonderen Abtheilungen unterzubringen, um anderen Kranken den Anblick von Cholerakranken zu ersparen. Die Aufnahme von an anderen Leiden Erkrankten in die besonderen Choleraabtheilungen oder Choleraspitäler ist zu vermeiden.

8) Für das Vorhandensein eines verlässigen Wartpersonals in der entsprechenden Zahl ist Vorsehung zu treffen.

Für den Fall aussergewöhnlicher dienstlicher Inanspruchnahme des ärztlichen Hilfs- und Wartepersonales in öffentlichen Lokalen für Cholerakranke ist anzurathen, dieses Personal durch ausserordentliche Verpflegszulagen dienstfähig und dienstwillig zu erhalten.

9) Damit Cholerakranke bequem und rasch in die Choleraspitäler oder -Abtheilungen gebracht werden können, sind zweckmässige, für solchen Transport zu verwendende Tragbahren rechtzeitig bereitzustellen.

10) Die Apotheker sind rechtzeitig zu veranlassen, sich im Benehmen mit den Aerzten mit den nöthigen Vorräthen der geeigneten Arzneimittel zu versehen; ausserdem ist gegebenenfalls zu erwägen, wo und wie die Aufstellung von Filialdepots zur Abgabe von Arzneien ausgeführt werden soll.

Dabei ist namentlich zu beachten, dass die Anwendung von Eis in Cholerafällen vielfach in Gebrauch gekommen und daher die Bereitstellung von Eisvorräthen von besonderer Wichtigkeit ist. Es sind daher diejenigen Apotheker, welche eigene Eiskeller besitzen, zur regelmässigen Einfüllung dieser Keller rechtzeitig anzuhalten, ausserdem aber sind die Gemeinden darauf aufmerksam zu machen, dass sie Eiskeller herstellen und dadurch auch für ihre Krankenanstalten überhaupt Eis bereit halten können.

11) Wo Leichenhäuser fehlen oder nicht ausreichen, haben die Gemeinden nach Bedarf zu sorgen, dass besondere Lokale zur Aufnahme der Choleraleichen bereit gestellt werden. Die Verbringung der Leichen in die Leichenhäuser darf nicht verzögert werden. Bei entfernt liegenden Einzelanwesen auf dem Lande genügt es, wenn die Leichen aus den bewohnten Räumen entfernt und gesondert aufbewahrt werden.

Zugleich ist Sorge zu tragen, dass bei der Leichenverbringung alles vermieden werde, was die Bevölkerung unnöthig ängstigen oder ihr religiöses Gefühl verletzen könnte.

12) Die polizeiliche Bewilligung zur Verbringung von Choleraleichen an einen anderen als den ordnungsmässigen Ort der Beerdigung darf während der Dauer einer Choleraepidemie nicht ertheilt werden.

13) Hinsichtlich der Mitwirkung der bestehenden oder zu bildenden Gesundheitscommissionen wird auf die Ministerialentschliessung vom 15. Juni 1875, die Aufstellung von Gesundheitscommisionen betr. (Amtsblatt des k. Staatsministeriums des Innern 1875 S. 299 ff.), verwiesen.

Beilage

zu den Allgemeinen Grundsätzen bezüglich der Maassregeln zum Schutze gegen Eintritt und Verbreitung der asiatischen Cholera.

Instruction
zur Vornahme der Desinfection.

I. Desinfection von aus Choleralokalitäten oder von Cholerakranken stammenden Gegenständen.

1) Inficirte oder verdächtige Kleider, Wäsche und sonstige Effecten sind, soweit nicht ihre Vernichtung durch Feuer angeordnet wird, mit heissen Wasserdämpfen zu behandeln.

Als hiefür geeignete Apparate können nur diejenigen angesehen werden, in welchen ein fortwährendes Durchströmen von heissen Wasserdämpfen durch den Desinfectionsraum stattfindet und bei welchen die Temperatur der Wasserdämpfe im Desinfectionsraume überall mindestens 100° C. beträgt. Diese Bedingung wird erfüllt, wenn ein in die Oeffnung, durch welche der Dampf den Apparat wieder verlässt, gebrachtes Thermometer die Temperatur von 100° C. erreicht.

Die Zeit, während welcher die zu desinficirenden Gegenstände den heissen Wasserdämpfen ausgesetzt werden, darf bei leicht zu durchdringenden Gegenständen, z. B. Kleidern, nicht weniger als eine Stunde, bei schwer zu durchdringenden Gegenständen nicht weniger als zwei Stunden betragen. Hiebei ist die Zeit nicht mitgerechnet, welche vergeht, bis der Dampf, welcher aus dem Desinfectionsraume ausströmt, die Temperatur von 100° C. erreicht hat.

Der Wasserdampf wird am besten in einem Dampfkessel entwickelt und mittels einer Röhre in den Desinfectionsraum oben eingeleitet, um ihn unten durch eine Oeffnung, nicht grösser als die Zuleitungsröhre, abströmen zu lassen.

Wo ein Dampfkessel fehlt, kann ein grösserer Waschkessel dienen, über den man ein Holzfass als Desinfectionsraum stürzt, dessen unterer Boden herausgenommen ist, und dessen oberer Boden zum Ausströmen des Dampfes eine runde Oeffnung hat, in welche ein Thermometer eingesetzt werden kann. Die zu desinficirenden Gegenstände sind in das Fass zu legen und deren Herabfallen in den Kessel durch Schnüre oder Horden oder auf eine andere Weise zu verhindern. Ein solches Fass muss möglichst dicht auf dem Rande des Waschkessels aufsitzen.

2) Falls genügende Apparate zur Desinfection mit heissen Wasserdämpfen nicht zur Verfügung stehen, sind die bezeichneten Gegenstände eine Stunde lang in kochendem Wasser zu halten oder aber während der Dauer von 48 Stunden in 5procentige Carbolsäure- oder 5procentige Lysollösung einzuweichen und darauf mit Wasser zu spülen.

3) Alle mit dem Kranken in Berührung gekommenen Gegenstände, welche nicht vernichtet oder desinficirt werden können, müssen in besonderen Desinfectionsanstalten vermittels heisser Dämpfe unschädlich gemacht oder mindestens sechs Tage lang ausser Gebrauch gesetzt und an einem trockenen, möglichst sonnigen, luftigen Orte aufbewahrt werden.

II. Behandlung der Ausleerungen und der Abtritte.

1) Die Darmentleerungen der Cholerakranken sind mit Kalkmilch zu desinficiren und dürfen nur in desinficirtem Zustande in Abtrittanlagen geschüttet werden.

Zur Herstellung von Kalkmilch wird 1 Liter zerkleinerten reinen Kalks, s. g. Fettkalks, mit 4 Liter Wasser gemischt in der Weise, dass von dem Wasser etwa $^3/_4$ Liter in das zum Mischen bestimmte Gefäss gegossen und dann der Kalk hineingelegt wird; nachdem der Kalk das Wasser aufgesogen hat und dabei zu Pulver zerfallen ist, wird er mit dem übrigen Wasser zu Kalkmilch verrührt; diese ist, wenn sie nicht bald Verwendung findet, in einem gut geschlossenen Gefässe aufzubewahren und vor dem Gebrauche umzuschütteln.

Wo Abtrittanlagen sind, welche die Luft im Abtritte selbst und die Luft im Hause verunreinigen, hat man sich nicht nur der grösstmöglichsten Reinlichkeit in den Abtritten zu befleissigen und mittels der Abtrittfenster zu lüften, sondern man kann auch dem in faulige Zersetzung übergehenden Inhalt der Abtrittröhren, -Gruben oder -Fässer Stoffe beimischen, welche deren gasförmige Emanationen wesentlich beschränken. Am besten eignen sich dafür billige Metallsalze, wie Eisenvitriol (schwefelsaures Eisenoxydul), wie er als krystallinisches Pulver im Handel vorkommt, und Manganchlorür wie es in den Chlorkalkfabriken als Flüssigkeit abfällt. Von beiden ist so viel anzuwenden, dass der Inhalt der Abtritt-Röhren, -Gruben und Fässer stets sauer reagirt, was durch blaues Lakmuspapier constatirt werden kann, welches von entnommenen Proben geröthet werden muss.

Man kann annehmen, dass 25 g Eisenvitriol, in der zehnfachen Menge ($^1/_4$ l) Wasser gelöst, für die täglichen Excremente einer Person hinreichen, um die sauere Reaction zu erhalten. Sind aber bereits in alkalische Zersetzung übergegangene Excremente in den Gruben oder Fässern vorhanden, was durch Curcumapapier, welches dabei gebräunt wird, constatirt werden kann, so muss ihrer Menge entsprechend Eisenvitriollösung oder Manganchlorürlösung so lange zugesetzt werden, bis die alkalische Reaction verschwindet und die saure Reaction eintritt.

Die Sitzbretter werden durch Abwaschen mit Kaliseife (sog. Schmier-, grüner oder schwarzes Seife) — 1 Kilo auf 40 Liter heissen Wassers — gereinigt.

II. Preussen.

Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Bekanntmachung.

Aus Anlass der drohenden Choleragefahr sind in meinem Ministerium im Einvernehmen mit dem Reichsamt des Innern

1. eine Belehrung über das Wesen der Cholera und über das während der Cholerazeit zu beobachtende Verhalten,
2. eine Anweisung zur Ausführung der Desinfection bei Cholera und
3. Rathschläge an praktische Aerzte wegen Mitwirkung an sanitären Maassnahmen gegen die Verbreitung der Cholera

ausgearbeitet worden.

Dieselben werden nachstehend zur allgemeinen Kenntniss gebracht und zur Beachtung empfohlen.

Berlin, den 28. Juli 1890.

Der Minister
der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage:
Löwenberg.

Belehrung über das Wesen der Cholera und das während der Cholerazeit zu beobachtende Verhalten.

1) Der Ansteckungsstoff der Cholera befindet sich in den Ausleerungen der Kranken, kann mit diesen auf und in andere Personen und die mannigfachs en Gegenstände gerathen und mit denselben verschleppt werden.

Solche Gegenstände sind beispielsweise Wäsche, Kleider, Speisen, Wasser, Milch und andere Getränke; mit ihnen allen kann, auch wenn an oder in ihnen nur die geringsten, für die natürlichen Sinne nicht wahrnehmbaren Spuren der Ausleerungen vorhanden sind, die Seuche weiter verbreitet werden.

2) Die Ausbreitung nach anderen Orten geschieht daher leicht zunächst dadurch, dass Cholerakranke oder krank gewesene Personen oder solche, welche mit denselben in Berührung gekommen sind, den bisherigen Aufenthaltsort verlassen, um vermeintlich der an ihm herrschenden Gefahr zu entgehen. Hiervor ist um so mehr zu warnen, als man bei dem Verlassen bereits angesteckt sein kann und man andererseits durch eine geeignete Lebensweise und Befolgung der nachstehenden Vorsichtsmaassregeln besser in der gewohnten Häuslichkeit, als in der Fremde und zumal auf der Reise, sich zu schützen vermag.

3) Jeder, der sich nicht der Gefahr aussetzen will, dass die Krankheit in sein Haus eingeschleppt wird, hüte sich, Menschen, die aus Choleraorten kommen, bei sich aufzunehmen. Schon nach dem Auftreten der ersten Cholerafälle in einem Ort sind die von daher kommenden Personen als solche anzusehen, welche möglicherweise den Krankheitskeim mit sich führen.

4) In Cholerazeiten soll man eine möglichst geregelte Lebensweise führen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass alle Störungen der Verdauung die Erkrankung an Cholera vorzugsweise begünstigen. Man hüte sich deswegen vor allem, was Verdauungsstörungen hervorrufen kann, wie Uebermaass von Essen und Trinken, Genuss von schwerverdaulichen Speisen.

Ganz besonders ist alles zu meiden, was Durchfall verursacht oder den Magen verdirbt. Tritt dennoch Durchfall ein, dann ist so früh wie möglich ärztlicher Rath einzuholen.

5) Man geniesse keine Nahrungsmittel, welche aus einem Hause stammen, in welchem Cholera herrscht.

Solche Nahrungsmittel, durch welche die Krankheit leicht übertragen werden kann, z. B. Obst, Gemüse, Milch, Butter, frischer Käse, sind zu vermeiden oder nur in gekochtem Zustande zu geniessen. Insbesondere wird vor dem Gebrauch ungekochter Milch gewarnt.

Alles Wasser, welches durch Koth, Urin, Küchenabgänge oder sonstige Schmutzstoffe verunreinigt sein könnte, ist strengstens zu vermeiden. Verdächtig ist Wasser, welches aus dem Untergrunde bewohnter Orte entnommen wird, ferner aus Sümpfen, Teichen, Wasserläufen, Flüssen, weil sie in der Regel unreine Zuflüsse haben. Als besonders gefährlich gilt Wasser, das durch Auswurfsstoffe von Cholerakranken in irgend einer Weise verunreinigt ist. In Bezug hierauf ist die Aufmerksamkeit vorzugsweise dahin zu richten, dass die vom Reinigen der Gefässe und beschmutzter Wäsche herrührenden Spülwässer nicht in die Brunnen und Gewässer, auch nicht einmal in deren Nähe gelangen. Den besten Schutz gegen Verunreinigung des Brunnenwassers gewähren eiserne Röhrenbrunnen, welche direct in den Erdboden und in nicht zu geringe Tiefe desselben getrieben sind (abessinische Brunnen).

7) Ist es nicht möglich, sich ein unverdächtiges Wasser zu beschaffen, dann ist es erforderlich, das Wasser zu kochen und nur gekochtes Wasser zu geniessen.

8) Was hier vom Wassser gesagt ist, gilt aber nicht allein vom Trinkwasser, sondern auch von allem zum Hausgebrauch dienenden Wasser, weil im Wasser befindliche Krankheitsstoffe auch durch das zum Spülen der Küchengeräthe, zum Reinigen und Kochen der Speisen, zum Waschen, Baden u. s. w. dienende Wasser dem menschlichen Körper zugeführt werden können.

Ueberhaupt ist dringend vor dem Glauben zu warnen, dass das Trinkwasser allein als der Träger des Krankheitsstoffes anzusehen sei und dass man schon vollkommen geschützt sei, wenn man nur untadelhaftes Wasser oder nur gekochtes Wasser trinkt.

9) Jeder Cholerakranke kann der Ausgangspunkt für die weitere Ausbreitung der Krankheit werden, und es ist deswegen rathsam, die Kranken, soweit es irgend angängig ist, nicht im Hause zu pflegen, sondern einem Krankenhause zu übergeben. Ist dies nicht ausführbar, dann halte man wenigstens jeden unnöthigen Verkehr von dem Kranken fern.

10) Es besuche Niemand, den nicht seine Pflicht dahin führt, ein Cholerahaus.

Ebenso besuche man zur Cholerazeit keine Orte, wo grössere Anhäufungen von Menschen stattfinden (Jahrmärkte, grössere Lustbarkeiten u. s. w.).

11) In Räumlichkeiten, in welchen sich Cholerakranke befinden, soll man keine Speisen oder Getränke zu sich nehmen, auch im eigenen Interesse nicht rauchen.

12) Da die Ausleerungen der Cholerakranken besonders gefährlich sind, so sind die damit beschmutzten Kleider und die Wäsche entweder sofort zu verbrennen oder in der Weise, wie es in der gleichzeitig veröffentlichten Desinfections-Anweisung (II, 3 und 4) angegeben ist, zu desinficiren.

13) Man wache auch auf das sorgfältigste darüber, dass Cholera-ausleerungen nicht in die Nähe der Brunnen oder der zur Wasserentnahme dienenden Flussläufe u. s. w. gelangen.

14) Alle mit dem Kranken in Berührung gekommenen Gegenstände, welche nicht vernichtet oder desinficirt werden können, müssen in besonderen Desinfectionsanstalten vermittels heisser Dämpfe unschädlich gemacht oder mindestens sechs Tage lang ausser Gebrauch gesetzt und an einem trockenen, möglichst sonnigen, luftigen Ort aufbewahrt werden.

15) Diejenigen, welche mit dem Cholerakranken oder dessen Bett und Bekleidung in Berührung gekommen sind, sollen die Hände alsbald desinficiren. (II, 2 der Desinfectionsanweisung.) Ganz besonders ist dies erforderlich, wenn eine Verunreinigung mit den Ausleerungen des Kranken stattgefunden hat. Ausdrücklich wird noch gewarnt, mit ungereinigten Händen Speisen zu berühren oder Gegenstände in den Mund zu bringen, welche im Krankenraum verunreinigt sein können, z. B. Ess- und Trinkgeschirr, Cigarren.

16) Wenn ein Todesfall eintritt, ist die Leiche sobald als irgend möglich aus der Behausung zu entfernen und in ein Leichenhaus zu bringen. Kann das Waschen der Leiche nicht im Leichenhause vorgenommen werden, dann soll es überhaupt unterbleiben.

Das Leichenbegängniss ist so einfach als möglich einzurichten. Das Gefolge betrete das Sterbehaus nicht und man betheilige sich nicht an Leichenfestlichkeiten.

17) Kleidungsstücke, Wäsche und sonstige Gebrauchsgegenstände von Cholerakranken oder Leichen dürfen unter keinen Umständen in Benutzung genommen oder an andere übergeben werden, ehe sie desinficirt sind. Namentlich dürfen sie nicht undesinficirt nach anderen Orten verschickt werden.

Den Empfängern von Sendungen, welche derartige Gegenstände aus Choleraorten enthalten, wird dringend gerathen, dieselben sofort womöglich einer Desinfectionsanstalt zu übergeben oder unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln selbst zu desinficiren.

Cholerawäsche soll nur dann zur Reinigung angenommen werden, wenn dieselbe zuvor desinficirt ist.

18) Andere Schutzmittel gegen Cholera, als die hier genannten, kennt man nicht und es wird vom Gebrauch der in Cholerazeiten regelmässig angepriesenen medicamentösen Schutzmittel (Choleraschnaps etc.) abgerathen.

Anweisung zur Ausführung der Desinfection bei Cholera.

I. Als Desinfectionsmittel sind anzuwenden:

1) Kalkmich.

Zur Herstellung derselben wird 1 l zerkleinerten reinen gebrannten Kalks, sogenannten Fettkalks, mit 4 l Wasser gemischt, und zwar in folgender Weise:

Es wird von dem Wasser etwa $^3/_4$ l in das zum Mischen bestimmte Gefäss gegossen und dann der Kalk hineingelegt. Nachdem der Kalk das Wasser aufgesogen hat und dabei zu Pulver zerfallen ist, wird er mit dem übrigen Wasser zu Kalkmilch verrührt.

Dieselbe ist, wenn sie nicht bald Verwendung findet, in einem gut geschlossenen Gefässe aufzubewahren und vor dem Gebrauch umzuschütteln.

2) Chlorkalk.

Der Chlorkalk hat nur dann eine ausreichende desinficirende Wirkung, wenn er frisch bereitet und in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt ist. Die gute Beschaffenheit des Chlorkalks ist an dem starken, dem Chlorkalk eigenthümlichen Geruch zu erkennen.

Er wird entweder unvermischt in Pulverform gebraucht oder in Lösung. Letztere wird dadurch erhalten, dass zwei Theile Chlorkalk mit hundert Theilen kalten Wassers gemischt und nach dem Absetzen der ungelösten Theile die klare Lösung abgegossen wird.

3) Lösung von Kaliseife (sogenannter Schmierseife oder grüner oder schwarzer Seife).

3 Theile Seife werden in 100 Theilen heissen Wassers gelöst (z. B. 1/2 kg Seife in 17 l Wasser).

4) Lösung von Carbolsäure.

Die rohe Carbolsäure löst sich nur unvollkommen und ist deswegen ungeeignet.

Zur Verwendung kommt die sogenannte „100 proc. Carbolsäure" des Handels, welche sich in Seifenwasser vollständig löst.

Man bereitet sich die unter Nr. 3 beschriebene Lösung von Kaliseife. In 20 Theile dieser noch heissen Lösung wird 1 Theil Carbolsäure unter fortwährendem Umrühren gegossen.

Diese Lösung ist lange Zeit haltbar und wirkt schneller desinficirend als einfache Lösung von Kaliseife.

Soll reine Carbolsäure (einmal oder wiederholt destillirte) verwendet werden, welche erheblich theurer, aber nicht wirksamer ist als die sogenannte „100 procentige Carbolsäure", so ist zur Lösung das Seifenwasser nicht nöthig; es genügt dann einfaches Wasser.

5) Dampfapparate.

Geeignet sind sowohl solche Apparate, welche für strömenden Wasserdampf bei 100° C. eingerichtet sind, als auch solche, in welchen der Dampf unter Ueberdruck (nicht unter 1/10 Atmosphäre) zur Verwendung kommt.

6) Siedehitze.

Die zu desinficirenden Gegenstände werden mindestens eine halbe Stunde lang mit Wasser gekocht. Das Wasser muss während dieser Zeit beständig im Sieden gehalten werden und die Gegenstände vollkommen bedecken.

II. Anwendung der Desinfectionsmittel.

1) Die flüssigen Abgänge der Cholerakranken (Erbrochenes, Stuhlgang) werden möglichst in Gefässen aufgefangen und mit ungefähr gleichen Theilen Kalkmilch (I Nr. 1) gemischt. Diese Mischung muss mindestens eine Stunde stehen bleiben, ehe sie als unschädlich beseitigt werden darf.

Zur Desinfection der flüssigen Abgänge kann auch Chlorkalk (I Nr. 2) benutzt werden. Von demselben sind mindestens zwei gehäufte Esslöffel voll in Pulverform auf 1/2 l der Abgänge hinzuzusetzen und gut damit zu mischen. Die so behandelte Flüssigkeit kann bereits nach 15 Minuten beseitigt werden.

2) Hände und sonstige Körpertheile müssen jedesmal, wenn sie durch die Berührung mit inficirten Dingen (Ausleerungen des Kranken, beschmutzter Wäsche u. s. w.) in Berührung gekommen sind, durch gründliches Waschen mit Chlorkalklösung (I Nr. 2) oder mit Carbolsäurelösung (I Nr. 4) desinficirt werden.

3) Bett- und Leibwäsche, sowie andere Kleidungsstücke, welche gewaschen werden können, sind sofort, nachdem sie beschmutzt sind, in ein Gefäss mit Desinfectionsflüssigkeit zu stecken. Die Desinfectionsflüssigkeit besteht aus einer Lösung von Kaliseife (I Nr. 3) oder Carbolsäure (I Nr. 4).

In dieser Flüssigkeit bleiben die Gegenstände, und zwar in der ersteren mindestens 24 Stunden, in der letzteren mindestens 12 Stunden, ehe sie mit Wasser gespült und weiter gereinigt werden.

Wäsche u. s. w. kann auch in Dampfapparaten, sowie durch Auskochen desinficirt werden. Aber auch in diesem Falle muss sie zunächst mit einer der genannten Desinfectionsflüssigkeiten (I, 3 oder 4) stark angefeuchtet und in gut schliessenden Gefässen oder Beuteln verwahrt, oder in Tücher, welche ebenfalls mit Desinfectionsflüssigkeit angefeuchtet sind, eingeschlagen werden, damit die mit dem Hantiren der Gegenstände vor der eigentlichen Desinfection verbundene Gefahr verringert wird. Auf jeden Fall muss derjenige, welcher solche Wäsche u. s. w. berührt hat, seine Hände in der unter II, Nr. 2 angegebenen Weise desinficiren.

4) Kleidungsstücke, welche nicht gewaschen werden können, sind in Dampfapparaten (I, 5) zu desinficiren.

Gegenstände aus Leder sind mit Carbolsäurelösung (I, 4) oder Chlorkalklösung (I, 2) abzureiben.

5) Holz- und Metalltheile der Möbel, sowie ähnliche Gegenstände werden mit Lappen sorgfältig und wiederholt abgerieben, die mit Carbolsäure- oder Kaliseifelösung (I, 4 oder 3) befeuchtet sind. Ebenso wird mit dem Fussboden von Krankenräumen verfahren. Die gebrauchten Lappen sind zu verbrennen.

Der Fussboden kann auch durch Bestreichen mit Kalkmilch (I, 1) desinficirt werden, welche frühestens nach 2 Stunden durch Abwaschen wieder entfernt wird.

6) Die Wände der Krankenräume, sowie Holztheile, welche diese Behandlung vertragen, werden mit Kalkmilch (I, 1) getüncht.

Nach geschehener Desinfection sind die Krankenräume, wenn irgend möglich, 24 Stunden lang unbenutzt zu lassen und reichlich zu lüften.

7) Durch Cholera-Ausleerungen beschmutzter Erdboden, Pflaster, sowie Rinnsteine, in welche verdächtige Abgänge gelangen, werden durch reichliches Uebergiessen mit Kalkmilch (I, 1) desinficirt.

8) In Abtritte wird täglich in jede Sitzöffnung ein Liter Kalkmilch (I, 1) gegossen. Tonnen, Kübel und dergleichen, welche zum Auffangen des Koths in den Abtritten dienen, sind nach dem Entleeren reichlich mit Kalkmilch (I, 1) aussen und innen zu bestreichen.

Die Sitzbretter werden durch Abwaschen mit Kaliseifenlösung (I, 3) gereinigt.

9) Wo eine genügende Desinfection in der bisher angegebenen Weise nicht ausführbar ist (z. B. bei Polstermöbeln, Federbetten in Ermangelung eines Dampfapparats, auch bei anderen Gegenständen, wenn ein Mangel an Desinfectionsmitteln (I, 1—5) eintreten sollte), sind die zu desinficirenden Gegenstände mindestens 6 Tage lang ausser Gebrauch zu setzen und an einem warmen, trockenen, vor Regen geschützten, aber womöglich dem Sonnenlicht ausgesetzten Orte gründlich zu lüften.

10) Gegenstände von geringerem Werthe, namentlich Bettstroh, sind zu verbrennen.

Rathschläge an praktische Aerzte wegen Mitwirkung an sanitären Maassnahmen gegen die Verbreitung der Cholera.

Der Erfolg der seitens der Behörden zur Bekämpfung der Cholera getroffenen Anordnungen hängt zum nicht geringen Theil davon ab, dass ihre Durchführung auch Seitens der praktischen Aerzte die wünschenswerthe Förderung erhält. Ihre Fachkenntnisse setzen sie in besonderem Grade in den Stand, die Bedeutung der Anordnungen zu würdigen, und durch die Art ihres Verkehrs mit dem Publikum haben sie vielfach Gelegenheit, ihren gewichtigen Einfluss auf dasselbe im Interesse des öffentlichen Wohls geltend zu machen. Die Mitglieder des ärztlichen Standes haben zu oft ihren Gemeinsinn bei ähnlichen Gelegenheiten in so hohem Maasse bethätigt, dass an ihrer Bereitwilligkeit, auch ihrerseits bei der Bekämpfung der Cholera im Allgemeinen wie bei den Einzelfällen mitzuwirken, nicht gezweifelt werden darf. Die Punkte, in welchen die Thätigkeit der Aerzte nach dieser Richtung am vortheilhaftesten einsetzen würde, sind in den nachstehenden Rathschlägen zusammengestellt:

1) Jeder choleraverdächtige Fall ist unverzüglich (event. telegraphisch[1])) dem zuständigen Kreis-Medicinalbeamten und der Ortspolizeibehörde zu melden.

2) Bis zur Feststellung der Natur der Erkrankung sind dieselben Sicherheitsmaassregeln anzuwenden in Bezug auf Desinfection, Isolirung u. s. w., wie bei einem wirklichen Cholerafall.

3) Sämmtliche Ausleerungen der Kranken sind zu desinficiren nach der beigegebenen Anweisung.

Dasselbe gilt von den durch Ausleerungen beschmutzten Gegenständen, wie Bett- und Leibwäsche, Fussboden etc.

4) Der Kranke ist möglichst zu isoliren und mit geeigneter Wartung zu versehen. Lässt sich dies in der eigenen Behausung nicht durchführen, dann ist darauf hinzuwirken, dass er in ein Krankenhaus oder in einen anderweitigen, womöglich schon vorher für Verpflegung von Cholerakranken bereit gestellten und mit Desinfectionsmitteln ausgerüsteten Raum geschafft wird.

5) Das Wartepersonal ist darüber zu informiren, wie es sich in Bezug auf Desinfection der eigenen Kleidung, der Hände, des Essens im Krankenraum u. s. w. zu verhalten hat.

6) Es ist darauf zu halten, dass der Infectionsstoff nicht durch Wegschütten der nicht desinficirten Ausleerungen, durch Waschen der beschmutzten Bekleidungsstücke, Gefässe u. s. w. in die Nähe von Brunnen oder in Wasserläufe gebracht wird. Liegt der Verdacht einer schon geschehenen Infection von Wasserentnahmestellen vor, dann ist die Ortsbehörde davon zu benachrichtigen und es ist zu beantragen, dass verdächtige Brunnen geschlossen resp. die Anwohner inficirter Gewässer vor Benutzung derselben gewarnt werden.

7) Ist bei der Ankunft des Arztes bereits der Tod eingetreten, dann sind die Leiche und die Effecten derselben unter Aufsicht und Verschluss zu halten bis zum Eintreffen des Medicinalbeamten oder bis Seitens der Orts-Polizeibehörde weitere Bestimmungen getroffen werden.

8) Ueber die Art und Weise, wie die Infection im vorliegenden Falle möglicherweise zu Stande gekommen ist, ob dieselbe zu einer Weiterverschleppung der Krankheit bereits Veranlassung gegeben hat (Verbleib von inficirten Effecten u. s. w.) und über weitere verdächtige Vorkommnisse am Orte der Erkrankung sind Nachforschungen anzustellen.

9) Bei den ersten verdächtigen Fällen an einem Orte, bei welchen die Sicherung der Diagnose von grösstem Werthe ist, wird von den Dejectionen des Kranken eine nicht zu geringe Menge behufs der späteren bakteriologischen Untersuchung in ein reines Glas zu füllen sein. Im Nothfall genügen für diesen Zweck wenige Tropfen; auch ein Stück der beschmutzten Wäsche kann Verwendung finden.

10) Aerzte, welche in bakteriologischen Untersuchungen bewandert sind, können die Entscheidung über den Fall sehr fördern und abkürzen, wenn sie sofort die bakteriologische Untersuchung (nicht nur mittels des Mikroskops, sondern auch mit Hilfe des Plattenculturverfahrens) vornehmen und gegebenen Falls dem Medicinalbeamten von dem Ergebniss ihrer Untersuchung, womöglich unter Beifügung von Präparaten, Mittheilung machen.

[1]) Kosten für Porto und Telegramme werden von dem Physikus ersetzt werden.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.